

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старосельца Ярослава Юрьевича

"Спонтанная и катализируемая олигонуклеотид-пептидными конъюгатами реакция трансэтерификации РНК», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия

В последние годы все активнее ведется разработка подходов и технологий, направленных на регуляцию функций важных биомолекул, в первую очередь нуклеиновых кислот, а также на регуляцию действия различных препаратов на их основе. Значительный интерес в этой связи представляют молекулы РНК, являющиеся ключевыми звеньями в цепи важнейших биологических процессов, происходящих в живой клетке, и опосредующие в отдельных случаях развитие тяжелых патологических состояний. Не случайно является популярным поиск новых терапевтических препаратов, мишенью которых выступают молекулы РНК. Диссертационная работа Старосельца Я.Ю., посвященная изучению закономерностей направленного расщепления РНК, лежит в русле подобных исследований, и, вне всякого сомнения, является актуальной и имеет как теоретическую, так и практическую значимость.

При выполнении исследований диссертантом проделан большой объем экспериментальной работы с использованием современных методов химии и биохимии нуклеиновых кислот. Задачи исследования, включавшие изучение спонтанной и катализируемой олигонуклеотид-пептидными конъюгатами деградации тРНК, автором были успешно решены. Была показана предпочтительность расщепления РНК по определенным сайтам, выявлено влияние природы пептидного компонента на эффективность расщепления, подробно изучена кинетика превращений.

В целом, работа выполнена на современном уровне, является законченным трудом. Результаты работы были представлены на научных мероприятиях, опубликованы в серьезных научных журналах и не вызывают сомнений. Содержание публикаций соответствует теме работы. К сожалению, в автореферате не приведены данные молекулярного моделирования в системе "РНК-ОПК", что не позволяет получить полного представления о данной части работы, хотя по тексту и в выводах автор указывает на полученные этим методом результаты. Однако данное замечание не умаляет высокого уровня и ценности представленного исследования.

Считаю, что содержание работы соответствует паспорту специальности 03.01.04 "биохимия", автореферат диссертации отвечает критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, и оформлен в соответствии с Приложениями № 5 и 6 Положения о диссертационных советах Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, а Староселец Ярослав Юрьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 "биохимия" (биологические науки).

Зав. лабораторией физико-химических  
методов анализа биополимеров  
ИБГ УФИЦ РАН, к.б.н.



Гарафутдинов Равиль Ринатович

28 ноября 2019 г.

Институт биохимии и генетики –  
обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения Уфимского  
федерального исследовательского центра  
Российской академии наук  
(ИБГ УФИЦ РАН)

450054, г. Уфа, пр. Октября, 71  
тел. +7 (347) 2356088  
e-mail: garafutdinovr@mail.ru

Подпись Гарафутдинова Р. Р. заверяю:  
Ученый секретарь ИНСТИТУТА БИОХИМИИ И ГЕНЕТИКИ  
– обособленного структурного подразделения Федерального  
государственного бюджетного научного учреждения Уфимского  
федерального исследовательского центра Российской академии наук  
Ф.Р. Гималов

