

ОТЗЫВ

на диссертацию в виде научного доклада Бабкина Игоря Викторовича
«Молекулярная эволюция вирусов с РНК- и ДНК-геномами:
астровирус человека, бокапарвовирусы и ортопоксвирусы»,
представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук
по специальности 1.5.3 – Молекулярная биология

Актуальность работы. Вирусные инфекции являются одной из самых важных проблем современной медицины. Значительное количество вирусов обладают повышенной генетической изменчивостью, вследствие чего против них не в полной мере эффективен такой метод, как вакцинация. Периодически возникают новые вирусные инфекции, которые наносят большой вред человечеству (гепатит С, СПИД, геморрагические лихорадки, острые респираторные синдромы и т. д.). Филогенетический анализ вирусов является несомненно актуальной и важной задачей. В диссертационной работе Игоря Викторовича Бабкина изучены закономерности молекулярной эволюции астровирусов, содержащих РНК-геном, бокапарвовирусов, содержащих одноцепочечный короткий ДНК-геном и ортопоксвирусов, содержащих двухцепочечный протяженный ДНК-геном.

Цель, поставленная Игорем Викторовичем перед собой, нуждалась в решении ряда сложных задач и потребовала от него углублённого погружения в широкий спектр современных биоинформационных методик. В ходе работы были определены средние скорости накопления мутаций в геномах астровируса человека, бокапарвовирусов приматов и вируса натуральной оспы. Были изучены механизмы молекулярной эволюции этих вирусов. В ходе работы были разработаны методы быстрой видоспецифичной идентификации четырех патогенных для человека видов ортопоксвирусов на основе ПЦР и мультиплексной ПЦР, что позволяет проводить видоспецифичную детекцию данных патогенов. Филогенетический анализ показал, что штаммы вируса натуральной оспы из Южной Америки и из Западной Африки формируют отдельный подтип вируса натуральной оспы. К тому же вирус натуральной оспы, вирус оспы верблюдов и татерапоксвирус предположительно отделились от общего предшественника.

Полученные результаты были должным образом обработаны автором, их достоверность не вызывает сомнений. Свои достижения Игорь Викторович представил научной общественности, как на всероссийских, так и на международных конференциях. По теме работы опубликованы 25 статей в рецензируемых журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, получен патент на изобретение РФ.

Всё вышеизложенное позволяет заключить, что диссертационная работа Бабкина Игоря Викторовича по актуальности темы, новизне и практической значимости полученных данных соответствует требованиям, предъявленным к докторским диссертациям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»
доктор биологических наук, доцент



E-mail: *office@technolog.edu.ru*

Подпись Виноградова Елена Вячеславовна
Олеговна
Начальник отдела кадров

