

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузьменкова Алексея Игоревича

«Токсины яда скорпионов *Mesobuthus eupeus* и *Orthochirus scrobiculosus*, действующие на калиевые каналы», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – «Биоорганическая химия»

Работа Кузьменкова Алексея Игоревича демонстрирует интегральный подход к проблеме изучения полипептидных лигандов калиевых (K^+) каналов. Автором была создана база данных блокаторов калиевых каналов Kalium, проанализированы яды около 20 паукообразных, произведено комплексное исследование, включающие анализ транскриптомов двух скорпионов, выделение и характеристика блокаторов K^+ каналов из цельных ядов скорпионов и физиологическая характеристика новых токсинов. Наиболее интересный результат описанный в автореферате с точки зрения биоинженерии – создание нового биомолекулярного инструмента на основе токсина скорпиона и флуоресцентного белка и использование подобной химеры для визуализации K^+ каналов. Молекула с подобным дизайном была создана впервые, а представленная автором концепция, без сомнения, имеет высокий научный потенциал.

Автореферат Кузьменкова А.И. имеет классическую структуру и включает все необходимые разделы. При прочтении текста возникли некоторые замечания к оформлению:

1. Автор слишком подробно описывает структуру базы данных и в частности специфические элементы управления, которые загромождают структуру автореферата. Эту часть можно было бы оставить в диссертации.
2. Многие работы, упомянутые в диссертации, были проведены другими исследователями. Благодарности им присутствуют в конце автореферата. Однако, в процессе чтения текста трудно понять, какие конкретно исследования сделаны лично соискателем. Было бы логичнее упоминать соавторов в соответствующих разделах.

Однако, упомянутые замечания не уменьшают хорошего впечатления от работы. Автор полностью справился с поставленной задачей и получил новые важные результаты. Актуальность данной работы подчеркивается наличием публикаций в высокорейтинговых научных журналах и тезисами докладов на международных конференциях. Автор, Кузьменков А.И., несомненно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – «Биоорганическая химия».

Руководитель группы структурной биотехнологии
кафедры биоинженерии, биологического ф-та
МГУ им. М.В. Ломоносова,
д.б.н., профессор РАН, доцент

О.С. Соколова

Кафедра биоинженерии, биологического ф-та
МГУ имени М.В. Ломоносова
119234, Москва, Ленинские горы,
дом 1, стр 73, к. 501
Тел.: 8 (495) 939 57 38
E-mail: sokolova184@gmail.com



25.11.2016