

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сухих Игоря Сергеевича «Филогенетический анализ видов саранчовых семейств *Acrididae* и *Pamphagidae* на основе митохондриальных и ядерных маркеров», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «генетика»

Семейство *Acrididae* является весьма многочисленной группой саранчовых, имеющих важное экологическое и сельскохозяйственное значение. Филогения данного семейства изначально строилась на морфологических признаках, что приводило к проблемам конвергенции и параллелизма, не позволяющих получить достоверную картину филогенетических отношений между видами. Однако данные проблемы с успехом решаются использованием молекулярных последовательностей различных маркерных генов. Работа Сухих И.С. посвящена именно изучению филогенетических взаимоотношений видов семейств *Acrididae* и *Pamphagidae* на основе последовательностей митохондриальных и ядерных маркеров.

В ходе работы автором были экспериментально установлены последовательности митохондриальных и ядерных генов более чем для 100 видов саранчовых. В ходе анализа были сконструированы четыре филогенетических дерева видов семейства *Acrididae*, и два дерева видов семейства *Pamphagidae*, на основе разных наборов маркерных последовательностей. Были сделаны выводы об основных группах видов исследуемых семейств и подтверждена монофилия семейства *Pamphagidae*. Наиболее интересным результатом данного исследования является установление новых кластеров видов, которые выбиваются из общепринятой систематики. Так, виды подсемейств *Acridinae*, *Oedipodinae* и *Gomphocerinae* образуют пять групп видов, две из которых состоят из представителей более чем одного подсемейства. Полученные результаты позволяют говорить о проблемных местах общепринятой систематики семейств *Acrididae* и *Pamphagidae*. Более того, в результате работы был предложен набор молекулярных маркеров подходящий для эффективного установления филогенетических взаимоотношений саранчовых.

К сожалению, не удалось обнаружить в автореферате информацию о депонировании митохондриальных нуклеотидных и белковых последовательностей, определенных автором работы, в международные базы данных. Поиск только в базах NCBI показывает, что диссертант депонировал не менее 321 митохондриальных нуклеотидных и белковых

последовательностей в этих базах. На мой взгляд, включение небольшого фрагмента с описанием депонированных митохондриальных последовательностей в автореферат существенно усилило бы автореферат. Причем следует подчеркнуть, что в процессе депонирования проводится независимая международная экспертиза представленных последовательностей. Это принципиально важно для понимания полноты апробации результатов работы и обеспечения полной доступности полученных результатов для других исследователей.

С учетом актуальности темы и целей работы, новизны и фундаментального значения полученных в ней результатов, считаю, что диссертация Сухих Игоря Сергеевича «Филогенетический анализ видов саранчовых семейств Acrididae и Pamphagidae на основе митохондриальных и ядерных маркеров» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – «генетика».

Зав. отделом
молекулярной вирусологии
флавивирусов и вирусных гепатитов,
ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор"
Роспотребнадзора,
д.б.н., проф.

В.Б. Локтев

Подпись Локтева В.Б. заверяю:
Ученый секретарь ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор"
Роспотребнадзора,
к.б.н., доцент



О.А. Плясунова

Локтев Валерий Борисович
630559, Новосибирская обл., п. Кольцово, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»
Роспотребнадзора
Тел (383) 3367400 доп.2453
loktev@vector.nsc.ru
ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии
«Вектор» Роспотребнадзора.
Д.б.н., профессор, заведующий отделом молекулярной вирусологии
флавивирусов и вирусных гепатитов.