

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации А.И. Ганюковой «Симбионт-содержащие трипаносоматиды: жизненные циклы, разнообразие симбиотических ассоциаций, филогения», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17. – Паразитология

Паразитические жгутиконосцы из семейства Trypanosomatidae представляют одну из важнейших в практическом отношении групп протистов. Эти организмы чрезвычайно широко распространены и смогли адаптироваться к весьма обширному кругу хозяев. В состав трипаносоматид входят как опасные паразиты человека, так и важные для культурного растениеводства фитопатогены. Однако спектр животных-хозяев трипаносоматид весьма широк и включает в себя представителей всех классов позвоночных животных, кольчатых червей и насекомых. Актуальность исследования трипаносоматид определяется тем, что в настоящее время наблюдается расцвет этой группы, которая активно осваивает новых хозяев и новые ареалы. По-видимому, одной из причин этого процесса являются наблюдаемые глобальные изменения климата и трансформация экосистем, в том числе, антропогенная. Результаты этого процесса могут быть катастрофическими и непредсказуемыми, именно поэтому человечеству крайне важно понимать как особенности биоразнообразия, систематики и филогенетических взаимоотношений трипаносоматид, так и механизмы, обеспечивающие адаптации, распространение и экологическую пластичность представителей этой группы. Именно этой проблематике посвящено диссертационное исследование А.И. Ганюковой, основным объектом которого являются симбионт-содержащие трипаносоматиды. Считается, что именно способность вступать в симбиотические отношения с прокариотами является одним из факторов, расширяющих адаптивный потенциал трипаносоматид. Тем не менее, в нашем понимании биоразнообразия, филогении и биологии симбионт-содержащих трипаносоматид пока еще очень много нерешенных проблем.

В связи с этим выбранная автором тема работы и поставленные задачи представляются весьма актуальными. На фоне почти полного отсутствия работ, посвященных комплексным исследованиям симбионт-содержащих трипаносоматид с использованием всего доступного набора современных методов, представленная работа является существенным шагом вперед. Судя по автореферату, диссертация представляет собой весьма добротное исследование, выполненной на большом объеме оригинального материала. В поисках трипаносоматид автором проведено 1347 вскрытий насекомых из восьми регионов России, получено и исследовано 236 оригинальных культур трипаносоматид в дополнение к 74 уже содержащимся в коллекции. Использован весь арсенал современных методов, которыми автор хорошо владеет. Работа состоит из Введения, трех глав (Обзор литературных данных, Материалы и методы и Результаты и обсуждение), Заключение и Выводов. Судя по приведенному в автореферате краткому содержанию, глава «Результаты и обсуждение» разбита на разделы, каждый из которых посвящен той или иной решаемой в ходе работы задаче и содержит подраздел «Результаты» и подраздел «Обсуждение». Такой способ структурирования текста является не совсем традиционным, однако достаточно удобен для восприятия излагаемого материала.

Должен отметить, что у меня нет существенных замечаний к методическому уровню, на котором выполнена работа и изложенным в автореферате фактическим данным. В связи с этим я считаю, что сделанные в работе выводы хорошо обоснованы полученным материалом. Работа хорошо апробирована – автором опубликованы пять статей в рецензируемых научных журналах (в том числе индексируемых в WoS CC и Scopus) и четыре публикации в сборниках научных конференций. Есть небольшие технические замечания. Так, непонятно, чем обусловлен выбор алгоритма максимального правдоподобия при реконструкции деревьев на основе

последовательностей 18S рРНК трипаносоматид (рис. 4) и присоединения соседей – при реконструкции деревьев на основе последовательностей 16S рРНК бактериальных симбионтов (рис. 5). По тексту и оформлению есть небольшие технические замечания. Следует отметить, что не все иллюстрации выполнены единообразно: в частности, на рис. 6 отдельные фотографии обозначены кириллическими буквами, а на всех остальных – латиницей. На с. 3 прилагательные (африканский и т.п.), образованные от названий континентов, написаны с прописной буквы (корректно – со строчной); кое-где не хватает запятых.

В целом я хотел бы еще раз подчеркнуть, что работа производит весьма благоприятное впечатление и полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. По моему мнению, автор несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Старший научный сотрудник,  
заведующий лабораторией клеточной и молекулярной протистологии  
Зоологического института РАН  
к. б. н. Кудрявцев Александр Александрович  
Университетская наб., 1 199034 Санкт-Петербург  
Тел. +7 961 8001974  
alexander.kudryavtsev@zin.ru

Подпись руки  
Кудрявцев АА  
удостоверяется  
Ученый секретарь   
