

ОТЗЫВ ОБ АВТОРЕФЕРАТЕ

диссертации ШАЙКЕВИЧ Елены Владимировны
«Генетическая идентификация близкородственных видов насекомых и роль симбионтов в
их эволюции (на примере комплекса видов *Culex pipiens* и *Adalia* spp.),
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.07 – генетика

Ознакомившись с авторефератом, хочу отметить в своем кратком отзыве следующие очевидные достоинства исследования, выполненного диссертантом.

1. Прежде всего, следует отметить большой объем проделанной работы. У комаров комплекса *Culex pipiens* (Diptera, Culicidae) и жуков комплекса *Adalia bipunctata* (Coleoptera, Coccinellidae) исследована изменчивость определенных участков ядерной и митохондриальной ДНК. С помощью выявленных молекулярно-генетических маркеров на материале из многочисленных географических регионов проведена генетическая идентификация близкородственных форм этих насекомых со спорным или неясным таксономическим статусом, выяснение генетических процессов, протекающих в популяциях комаров и жуков, и роли симбиотических бактерий в их эволюции. На мой взгляд, если бы даже был исследован только один из этих комплексов, этого было бы достаточно для докторской диссертации.

2. Несомненна актуальность выполненного исследования. Ситуация, когда близкие виды или внутривидовые формы не различаются или с трудом различаются по морфологическим, физиологическим и тому подобным признакам, является довольно распространенной в зоологии. Отсюда возникает острая необходимость «исследовать корреляцию традиционно используемых в систематике морфологических и эколого-физиологических признаков и полиморфизма ДНК» (с. 3) и попытаться найти молекулярно-генетические маркеры, позволяющие быстро и относительно легко решать связанные с этой ситуацией таксономические вопросы. Современный уровень развития молекулярной генетики вполне позволяет ставить такие задачи, и этим определяется основная цель и задачи исследования, проведенного Е.В. Шайкевич. В плане актуальности работы важен и удачный выбор объектов исследования, по крайней мере, одного из них, комплекса комаров *Culex pipiens*, учитывая значение комаров как переносчиков возбудителей серьезных заболеваний человека.

3. Диссертантом эффективно использованы разнообразные современные молекулярно-биологические методы анализа ДНК из многочисленных образцов (личинки, куколки и имаго исследуемых насекомых): ПЦР, ПЦР-ПДРФ, клонирование и пр., различные компьютерные программы для подбора праймеров и анализа нуклеотидных последовательностей. При несомненном личном вкладе диссертанта видно, что для обеспечения действительно комплексного характера исследования она умело наладила творческое взаимодействие с коллегами-энтомологами, известными специалистами по исследуемым группам.

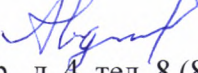
4. В кратком отзыве бессмысленно пытаться пересказать многочисленные результаты, полученные диссертантом, в том числе новые для таксономии и систематики исследованных насекомых. Можно лишь отметить, что выбранный Е.В. Шайкевич подход

оказался вполне эффективным и поставленная ею цель достигнута. Ценность проведенной работы многократно увеличивается в связи с тем, что исследована роль внутриклеточных симбиотических бактерий (*Wolbachia*, *Rickettsia*) в эволюции изученных комплексов насекомых.

5. В большом (39 стр. мелким шрифтом) автореферате в концентрированном виде, но очень детально изложен полученный диссертантом экспериментальный материал, что повышает научную ценность автореферата как публикации. Всё — от замысла до изложения — построено очень логично и написано хорошим языком с минимальным количеством неисправленных опечаток и мелких погрешностей, абсолютно не влияющих на оценку диссертации. Публикации, судя по их заголовкам, достаточно полно отражают материалы исследования. Всего их 43, из них 23 — это полноценные статьи, опубликованные в российских и международных рецензируемых журналах из перечня ВАК Минобрнауки.

Подводя итог, можно сказать, что, судя по автореферату, диссертация Елены Владимировны Шайкевич по актуальности темы, объему экспериментального материала и новизне полученных результатов вполне удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.). Автор диссертации, Елена Владимировна Шайкевич, безусловно заслуживает присуждения ей искомой степени доктора биологических наук по специальности «03.02.07 – генетика».

Главный научный сотрудник лаборатории цитологии одноклеточных организмов
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт цитологии РАН

доктор биологических наук, профессор  Юдин Александр Львович
(Санкт-Петербург 194064, Тихорецкий пр., д. 4, тел. 8 (812) 297-18-36, e-mail
alyudin@mail.ru


Подпись главного научного сотрудника лаборатории цитологии одноклеточных организмов Юдина Александра Львовича *заверяю*:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт цитологии
Российской академии наук

Кандидат биологических наук



 Тюрьева Ирина Ивановна

11.02.2015