

Отзыв на автореферат диссертации Дьяковой Анны Вадимовны «Строение и ультраструктурная организация антенн мельчайших насекомых», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология.

Работа посвящена очень интересному и такому малоизученному вопросу, как влияние размеров тела насекомых на строение их антенн. Для этого были изучены антенны мельчайших насекомых: четырех видов паразитических наездников и 13 видов жуков-перокрылок. Путем сопоставления данных о строении антенн у разных видов из 21-го отряда насекомых были выявлены общие принципы адаптации антеннальных сенсорных систем к уменьшению размера тела.

В соответствии с этим ясно сформулированы цели и задачи работы.

Научная новизна работы значительна. Впервые изучены антеннальные сенсиллы и хордотональные органы мельчайших насекомых. Однако новизна работы выходит за рамки главного объекта – мельчайших насекомых, поскольку впервые для науки получена полная трехмерная компьютерная реконструкция джонстонова и центрального органов насекомых в целом.

На защиту вынесены три теоретических положения. Первое из них «Размер тела, особенно предельно малый, оказывает значительное влияние на строение органов чувств насекомых, в том числе строение антенн и их сенсилл» сформулировано, на мой взгляд, слишком неконкретно. С ним невозможно спорить. Любые особенности органов чувств миниатюрных насекомых подходят под эту формулировку. Два остальных положения раскрывают содержание работы и, очевидно, будут доказаны соискателем в ходе защиты.

Работа апробирована на четырех конференциях. Основное содержание работы опубликовано в пяти статьях в рецензируемых изданиях, включенных в базы WoS и Scopus. Это превышает необходимый минимум и говорит о хорошей подготовленности работы. Хотя личный вклад автора подробно оговорен и сомнения не вызывает, но во всех представленных автором публикациях число соавторов от двух до четырех.

Все изученные автором антенны миниатюрных насекомых подробно описаны, представлены на очень детальных иллюстрациях (особенно привлекательно выглядят цветные иллюстрации антенн с четырех сторон). Также очень информативны трехмерные реконструкции джонстонова и центрального органов.

В работе проанализированы основные характеристики сенсилл антенн по данным о 483-х видах из 21-го отряда, включая собственные данные по 16 видам миниатюрных насекомых. Автор не поясняет в автореферате, откуда были получены данные по остальным сравниваемым видам. Возможно, это есть в самой рукописи диссертации.

Достигнутые результаты работы дают ответ на вопросы, поставленные в задачах исследования и ясно сформулированы в выводах.

В работе есть, на мой взгляд, неудачные формулировки, например «численность антеннальных сенсилл». Мы говорим «численность» о числе каких-либо отдельных живых объектов, а не частей тела.

Автореферат не лишен небольшого числа грамматических ошибок или опечаток: с. 5 «связанны» - здесь надо «связаны», с.7 «глуттаровом альдегиде» - надо «глутаровом».

В итоге я могу заключить, что работа Дьяковой Анны Вадимовны решает конкретную, актуальную научную задачу, по объему соответствует работам, защищаемым в качестве кандидатских диссертаций, выполнена на самом современном научном уровне, соответствует требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней, и ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.05 - энтомология.

Доктор биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории почвенной зоологии и общей энтомологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук»

Беньковский Андрей Олегович

Адрес организации: 119071, Москва, Ленинский проспект, 33.

Телефон: 8-

Эл. Почта. dyandex.ru