

XVI съезд Русского энтомологического общества

Москва, 22–26 августа 2022 г.

Тезисы докладов



Русское энтомологическое общество

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

XVI съезд Русского энтомологического общества

Москва, 22–26 августа 2022 г.

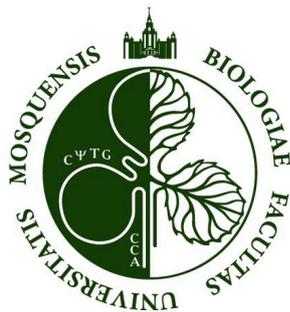
Тезисы докладов



Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2022

XVI съезд Русского энтомологического общества. Москва, 22–26 августа 2022 г. Тезисы докладов. 164 с.

16th Congress of the Russian Entomological Society. Moscow, August 22–26, 2022. Abstract book. 164 p.



Редакционная коллегия:

А.А. Антоновская, Ю.Н. Баранчиков, С.А. Белокобыльский, К.Б. Гонгальский, О.Г. Горбунов, Н.И. Жиганов, В.М. Карцев, А.Г. Кирейчук, А.Г. Коваль, Д.С. Копылов, В.А. Коробов, Б.А. Коротяев, О.С. Корсуновская, А.В. Крупицкий, В.Г. Кузнецова, Ю.В. Лопатина, В.А. Лухтанов, А.А. Макарова, Ю.М. Марусик, С.Г. Медведев, К.Г. Михайлов, Д.Л. Мусолин, О.Г. Овчинникова, Н.Ю. Оюн, В.А. Павлюшин, П.Н. Петров (отв. ред.), В.Э. Пилипенко, А.А. Полилов, Е.А. Прописцова, А.С. Просви́ров, М.Ю. Прощалькин, А.П. Расницын, Ж.И. Резникова, А.В. Селиховкин, С.Ю. Синёв, С.Ю. Стороженко, А.В. Тимохов, С.М. Цуриков, С.Ю. Чайка, Л.С. Шестаков.

XVI съезд Русского энтомологического общества. Москва, 22–26 августа 2022 г.
Тезисы докладов. М.: Т-во научных изданий КМК, 2022. 164 с.

ISBN 978-5-907533-48-6
DOI: 10.5281/zenodo.6976546

© Русское энтомологическое общество, 2022
© Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова, 2022
© Т-во научных изданий КМК, 2022

Секция 6. Морфология насекомых

Сенсиллы на максиллярных и лабиальных щупиках видов рода *Rhyacophila* Pictet, 1834 (Trichoptera: Rhyacophilidae)

К.Т. Абу Дийак, М.Ю. Валуйский, С.И. Мельницкий, В.Д. Иванов (СПбГУ; kdiyak@gmail.com, sphingonaepiopsis@gmail.com, simelnitsky@gmail.com, v--ivanov@yandex.ru)

[K.T. Abu Diiak, M.Y. Valuyskiy, S.I. Melnitskiy, V.D. Ivanov. Sensilla on maxillary and labial palps in species of genus *Rhyacophila* Pictet, 1834 (Trichoptera: Rhyacophilidae)]

Сенсорная поверхность максиллярных и лабиальных щупиков самцов и самок восьми видов рода *Rhyacophila* изучена методом сканирующей электронной микроскопии. На ротовых придатках у исследованных видов было обнаружено 6 типов сенсилл: длинные трихоидные, тупоконечные трихоидные (вкусовые), кампаниформные, толстые базиконические, лепестковидные и грибовидные псевдоплакоидные сенсиллы. Несмотря на высокое разнообразие псевдоплакоидных сенсилл на антеннах у видов рода *Rhyacophila* (Valuyskiy et al., 2017), на максиллярных и лабиальных щупиках найдены только грибовидные псевдоплакоидные сенсиллы, наиболее многочисленные на последних члениках. Длинные трихоидные и тупоконечные трихоидные сенсиллы встречаются на всех члениках максиллярных и лабиальных щупиков. Наибольшее разнообразие сенсилл наблюдается на последнем членике максиллярных (5-й членик) и лабиальных (3-й членик) щупиков: длинные трихоидные, тупоконечные трихоидные, толстые базиконические, лепестковидные и грибовидные псевдоплакоидные сенсиллы. Последний членик щупиков несет сенсорное поле из лепестковидных сенсилл на вентролатеральной стороне и апикальный сенсорный комплекс, на котором расположены толстые базиконические сенсиллы. Толстая базиконическая сенсилла на вершине апикального сенсорного комплекса намного длиннее сенсилл, расположенных на его латеральных сторонах. Кампаниформные сенсиллы встречаются на первом членике лабиальных и втором членике максиллярных щупиков. У большинства изученных видов обнаружен половой диморфизм: членики максиллярных и лабиальных щупиков у самцов несут большее число грибовидных псевдоплакоидных сенсилл, чем у самок.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФ (проект № 22-24-00259) в рамках проекта № 109-24431 Ресурсного центра СПбГУ «Развитие молекулярных и клеточных технологий».

Трехмерная реконструкция и конфокальная микроскопия в решении сложных таксономических проблем на примере рода *Anapus* (Heteroptera: Miridae)

Ш.З. Давлетшин (ЗИН РАН, СПбГУ; shamil_dav@mail.ru)

[S.Z. Davletshin. Three-dimensional reconstruction and confocal microscopy in solving complex taxonomic problems using the example of the genus *Anapus* (Heteroptera: Miridae)]

Клопы-слепняки (Miridae) – крупнейшее семейство настоящих полужесткокрылых (Heteroptera), насчитывающее более 11 000 видов. Многие группы этого семейства морфологически однообразны и могут быть определены исключительно по тонким деталям строения гениталий. К таким группам относится и род *Anapus* Stål, 1858 из трибы Halticini, эдеагус которых имеет хорошо развитую эндосому, несущую таксономически важные структуры, но развернуть которую практически невозможно. Изучение генитальных структур в интактном состоянии с помощью обычного светлопольного микроскопа затруднительно в связи с их сложным трехмерным строением и большим количеством мембран, размывающих и искажающих форму склеритов. Применение лазерной сканирующей конфокальной микроскопии с последующей трехмерной реконструкцией полученного изображения дает возможность детально изучить трехмерное строение интактного эдеагуса. Высокое, в первую очередь вертикальное, разрешение конфокальных микроскопов позволяет рассматривать тонкие детали строения, включая их взаимное расположение, прямо сквозь мембраны, которые становятся визуально легко отделимы. При этом исчезает необходимость разрушения эдеагуса во время изучения, что дает возможность сохранить информацию о пространственном расположении частей, и использовать препарат для дальнейших исследований.

Способность кутикулы к автофлюоресценции позволяет снимать вываренные в щелочи препараты гениталий без дополнительной подготовки и, при необходимости, работать с препаратами на обычном светлопольном микроскопе. Высокая устойчивость к фотовыцветанию позволяет проводить съемки многократно, не приводя к порче препарата, что особенно важно при работе с ценными экземплярами. Трехмерные модели помогают исследовать эдеагус с любых необходимых ракурсов, что позволяет детальнее изучить его строение и избежать ошибочных интерпретаций структур.

Описанная схема исследования с успехом применена при подготовке полной таксономической ревизии рода *Anapus*.

Работа выполнена при поддержке РФФ, грант № 20-14-0009.