

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Гнездилова Владимира Михайловича

«Цикадовые семейства Issidae (Hemiptera, Fulgoroidea) Западной Палеарктики», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.05 – энтомология

Диссертация является итогом многолетних исследований автора результаты которых впечатляют! Уровень систематических знаний о группе цикадовых насекомых изучаемых диссертантом до и после его исследований несопоставим. Безусловно, В.М. Гнездилов - состоявшийся специалист внесший большой вклад в познание этой крупной экологически значимой группы насекомых и подготовивший ее в качестве модели для более широких эволюционных и биогеографических исследований. Такие исследования уже и начаты им самим, а ряд результатов которые в целом представляются обоснованными вынесены в качестве положений для защиты. Объем и общее качество проведенных научных исследований, как и диссертации судя по автореферату, представляются адекватным для присвоения В.М. Гнездилову искомой ученой степени доктора биологических наук.

Из критических замечаний возникших при чтении автореферата перечислю следующие:

1. Исходя из многочисленных данных по молекулярным филогениям разных групп насекомых, выбранный набор маркеров (CO1, 28S и 18S) представляется малоинформативным для поставленной задачи по обоснованию монофилии Issidae. Более расширенный набор маркеров, особенно ядерных, проанализированных вероятностными методами с учетом моделей молекулярной эволюции, наверняка дали бы более надежные результаты.
2. Неуверенность в монофилии Issidae, при тех же данных, вызывает сомнения в монофилии крупных надродовых групп, в том числе подтрибы Issina. Хотя монофилия Issina критична для поставленной в диссертации задачи, насколько можно судить по автореферату, она не протестирована должным образом, например с помощью более расширенной внешней группы в морфологическом анализе (дерево на рис. 2). По словам автора (стр. 18) этот анализ выявил слабый филогенетический сигнал из-за обилия гомоплазий. Возможно, включение большего количества таксонов за пределами Issina помогло бы и этой проблеме.
3. Для разработки биогеографического сценария очень важно знание возраста обсуждаемых групп. Этот аспект в работе недостаточно проработан. Например (стр. 24) возраст Issidae определен как эоценовый на основе того что достоверно Issini известны с раннего/среднего миоцена. Наличие современных родов Issini в мексиканском и доминиканском янтарях не исключает что Issidae могли существовать и до Эоцена. Приведенные биогеографические соображения в пользу эоценового возраста группы резонны но недостаточны, так как возможно и вымирание группы в ряде регионов. Напрашивается более подробное освещение вопроса возраста как и допущение некоторой неопределенности. Например, в автореферате нет обсуждения палеонтологической летописи сестринской или других близких групп к Issini что было бы полезно для обсуждения возраста этой группы.

4. Автореферат рассчитанный на широкий круг специалистов по энтомологии мог быть интереснее и информативнее при более кратком изложении технических разделов в пользу более детальной аргументации выводов. Например, целесообразно ли подробное морфологическое описание на стр. 12? Текстовое обсуждение данных как то богатство фаун в разделе 6.1 было бы короче и легче для восприятия в виде таблиц. Наконец, массу белого фона на рис. 2 можно было бы использовать для картирования информации по морфологии, распространению и других качеств показанных групп что сделало бы эту иллюстрацию более цельной и полезной для целей автореферата.

Алексей Юрьевич Солодовников

Кандидат биологических наук

asolodovnikov@snm.ku.dk



10 октября 2016



Датский Музей Естественной Истории, отдел Биосистематики,

Адрес: Зоологический музей, ул. Университетспаркен 15, 2100 Копенгаген, Дания