

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.А. БОРИСЯКА
Российской академии наук
(ПИН РАН)

117997, Москва, ул. Профсоюзная, 123

телефон: (495) 339-10-44; факс: (495) 339-12-66; e-mail: admin@paleo.ru; http://www.paleo.ru

12.10.2012 № 12507 01-0211/537

На № _____

Отзыв на автореферат
по диссертационной работе Аристова Даниила Сергеевича
«Ранняя эволюция примитивных гриллоновых насекомых (инфракласс Gryllones, Insecta)», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия

Диссертационная работа Д.С. Аристова посвящена примитивным гриллоновым насекомым (Gryllones). Актуальность работы не вызывает сомнения. Во-первых, примитивные гриллоновые – довольно заметный элемент позднепалеозойской биоты: они составляют 10% всех палеозойских семейств насекомых, при этом в некоторых местонахождениях на их долю приходится до 40% видового разнообразия. Поэтому восстановление истории развития позднепалеозойских континентальных геосистем невозможно без учёта информации по этой группе. Во-вторых, примитивные гриллоновые представляют собой очень важную в филогенетическом отношении группу, являясь предками всех крылатых насекомых.

В ходе научного исследования диссертантом проведена ревизия и систематизация материала по всем палеозойским примитивным Gryllones из 71 местонахождений мира. Материал из 35 местонахождений, насчитывающий около 3 тыс. экземпляров примитивных гриллоновых, изучен соискателем непосредственно. Это и личные сборы диссертанта, собранные им в каменноугольных и пермских отложениях России, Украины и Монголии в 1998-2013 гг., и многочисленные коллекции предшественников, хранящиеся в настоящее время в разных музеях мира. В результате проделанной работы Д.С. Аристовым пересмотрена вся система инфракласса Gryllones, описано 3 отряда, 4 подотряда и 29 семейств, выделено 6 новых семейств, 55 новых родов и 87 новых видов. Диссертантом уточнено стратиграфическое и палеогеографическое распространение примитивных гриллоновых, впервые рассмотрена динамика разнообразия этой группы в палеозое, определено место примитивных гриллоновых внутри инфракласса Gryllones и их филогенетические отношения как между собой и с другими гриллоновыми, так и со скарабеоновыми насекомыми, предложена оригинальная схема филогенетических

отношений надотрядов и отрядов инфракласса Gryllones, реконструирована палеоэкология представителей группы.

Диссертационная работа Д.С. Аристова, несомненно, представляет собой законченное фундаментальное научное исследование. Её основные положения опубликованы, в том числе в профильных рецензируемых журналах, и неоднократно докладывались на научных конференциях и совещаниях. В целом, она производит самое благоприятное впечатление, однако имеется ряд замечаний.

Излагая результаты своих исследований, диссертант одновременно использует и стратиграфические и геохронологические понятия. Описывая распространение примитивных гриллоновых в палеозое (автореферат, с. 15-16), он вначале использует такие понятия, как "отложения", "местонахождения", "верхний", затем пишет "в конце кунгурского века", "в уфимском веке", "в начале казанского века", затем опять "в верхнеказанских отложениях", а далее "в уржумском веке", "в вятском веке". Складывается впечатление, что исследователь считает стратиграфические и геохронологические понятия синонимичными и не видит между ними разницы (см. подпись к рисунку 2 в автореферате). А разница есть и весьма принципиальная, причём принципиальная для исследований, которые провёл диссертант. Поясню это на примере. Если ископаемые остатки представителей таксона "А" обнаружены в кунгурском и казанском ярусе, но не известны из уфимского яруса, то утверждение "таксон А отсутствует в уфимском ярусе" будет верным, а утверждение "таксон А отсутствует в уфимском веке", наоборот, будет ложным. Таким образом, при анализе динамики глобального биоразнообразия по ярусам (стратиграфическое понятие) таксон "А" должен учитываться как отсутствующий в уфимском интервале, а при анализе динамики глобального биоразнообразия по векам (геохронологическое понятие) таксон "А", наоборот, должен учитываться как присутствующий в уфимском интервале. То есть графики динамики глобального биоразнообразия, построенные по ярусам и векам, будут совершенно разные. Поэтому в главе "Динамика разнообразия примитивных гриллоновых в палеозое" диссертант в действительности описывает динамику не по векам, а по ярусам, и в его тексте слово "век" везде должно быть заменено на слово "ярус".

На стр. 19 автореферата диссертант пишет, что местонахождение Исады сформировалось в прибрежноморской обстановке. Откуда это представление, не ясно. В диссертации (с. 164-167, 175) данное утверждение постулируется без ссылки на внешний источник. По-моему мнению, Исады сформировались в дельте реки, впадавшей в крупный водный бассейн. Известные мне геологические и палеонтологические данные указывают на то, что это был пресноводный (крупное озеро), а не морской бассейн.

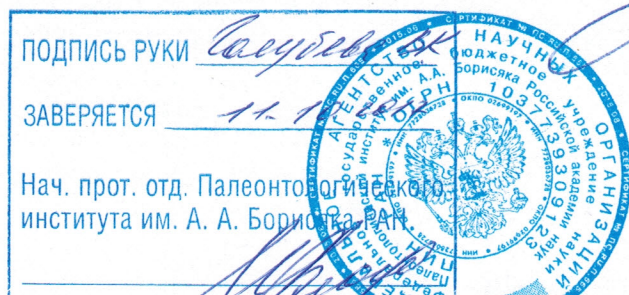
Схема этапности развития фауны примитивных гриллоновых не проработана до конца. Сначала (автореферат, с. 18) диссертант выделяет два этапа: палеозойский (каменноугольно-кунгурский) и постпалеозойский (уфимско-современный). Далее он выделяет несколько "более кратких этапов" (автореферат, с. 18): позднекаменноугольно-раннекунгурский, позднекунгурско-позднесеверодвинский и вятско-мезозойский. Наконец, выделяются ещё более мелкие этапы, названные фазами пермотриасового кризиса (автореферат, с. 21-22): позднекунгурско-раннеказанский, позднеказанско-позднесеверодвинский и вятско-анизийский. Таким образом, соискатель выделяет этапы как минимум трёх порядков. К сожалению, все эти схемы этапности не увязаны друг с другом, и как этапы одного порядка соотносятся с этапами других порядков можно только догадываться. Более того, из текста диссертации (с. 177), можно сделать вывод, что граница между этапами первого порядка (граница кунгура и уфы) не совпадает ни с одной из границ этапов второго порядков.

Несмотря на имеющиеся замечания, диссертационная работа отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней» утверждённого Правительством Р.Ф. № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор Аристов Даниил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия.

Голубев Валерий Константинович;
кандидат геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 - палеонтология и стратиграфия;
организация: Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук;
почтовый адрес организации: 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 123;
телефон: 8 (495) 292-10-44;
адрес электронной почты организации: admin@paleo.ru
сайт организации: www.paleo.ru;
должность: старший научный сотрудник

Я, Голубев Валерий Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

11 октября 2017 г.



В.К. Голубев