

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.200.01 (Д 002.212.01)

на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук
ПО ДИССЕРТАЦИИ

НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 13 ноября 2024г. № 9

О присуждении **Стрельниковой Олесе Дмитриевне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «МЕЗОЗОЙСКИЕ ЖУКИ РОДА *NOTOCUPES* (COLEOPTERA, ARCHOSTEMATA)» по специальности 1.6.2. - «Палеонтология и стратиграфия» выполнена в Федерального государственного бюджетного учреждения науки Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук (ПИН РАН). Диссертация принята к защите 10 сентября 2024 г., протокол № 8 Диссертационным советом 24.1.200.01 (Д 002.212.01) на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук, 117642, г. Москва, ул. Профсоюзная д. 123, Приказ № 105/нк от 11 апреля 2012 г.

Соискатель, **Стрельникова Олеся Дмитриевна**, гражданство Российской Федерации, 1995 года рождения, в 2019 г. окончила магистратуру Московского Педагогического Государственного Университета (Института биологии и химии) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

В настоящее время работает младшим научным сотрудником лаборатории артропод ПИН РАН.

Научный руководитель – **Ян Евгений Викторович**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории артропод ПИН РАН.

Официальные оппоненты:

1. **Федоренко Дмитрий Николаевич**, 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;

2. **Просвиров Александр Сергеевич**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник кафедры энтомологии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук в своем положительном заключении (составлено **Легаловым Андреем Александровичем**, доктором биологических наук, заведующим Лабораторией филогении и фауногенеза Института систематики и экологии животных СО РАН) указала, что диссертация О. Д. Стрельниковой представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную соискателем ученой степени кандидата биологических наук и посвященную актуальной теме – ревизии самого крупного вымершего рода жуков, имеющего стратиграфическое значение в мезозойских отложениях, ранжированию значимости признаков этого рода и выявлению его родственных связей. Выводы, приводимые в диссертации, подкреплены тщательным анализом литературных данных и обширного материала, обработанного автором. Автореферат полностью передаёт основные структурные и сущностные стороны диссертационной работы.

Диссертационная работа «Мезозойские жуки рода *Notocupes* (Coleoptera, Archostemata)» полностью соответствует профилю Совета, а также требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», установленным постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Стрельникова Олеся Дмитриевна, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.6.2. – «Палеонтология и стратиграфия».

Основные результаты диссертационной работы освещены в 14 публикациях (из них 6 – статьи, опубликованные в рецензируемых журналах из списка ВАК, 5 — тезисы докладов).

Недостовверные сведения об опубликованных соискателем работах не выявлены.

Наиболее значимые научные работы автора по теме диссертации:

Статьи:

1. **Стрельникова О.Д.** Новые купедидаы (Insecta: Coleoptera, Cupedidae) из нижнего мела Бурятии // Палеонтологический журнал. 2019. № 3. С. 76–83. DOI: 10.1134/S0031031X19030164

2. **Strelnikova O.D., Yan E.V.** Redescriptions of the Triassic *Notocupes* beetles (Archostemata: Ommatidae) from Kyrgyzstan and South Kazakhstan // Palaeoentomology. 2023a. Vol. 006. № 2. P. 174–190. <https://doi.org/10.11646/palaeoentomology.6.2.9>

3. **Strelnikova O.D., Yan E.V.** On splitting of the genus *Notocupes* (Coleoptera: Archostemata): new data on morphology and taxonomy // Far Eastern Entomologist. Number 2023b. Vol. 488. P. 1–28. <https://doi.org/10.25221/fee.488.1>

Главы в монографию:

1. **Yan E.V., Legalov A.A., Prokin A.A., Strelnikova O.D., Solodovnikov A.Yu., Ponomarenko A.G.** Coleoptera. Beetles / in D.S. Kopylov et al. The Khasurty fossil insect lagerstätte // Paleontological Journal. 2020. Supplement. P. 1287–1307.

Тезисы докладов:

1. **Стрельникова О.Д.** Новые данные по морфологии мезозойских жуков-омматид комплекса родов *Notocupes* (Coleoptera: Archostemata: Ommatidae) // 16 съезд Русского энтомологического общества. Москва, 22–26 августа 2022. С. 145.

2. **Strelnikova O.D.** Creating a character matrix could resolve synonymy problems of Mesozoic ommatid beetles from *Notocupes* generic complex (Archostemata; Ommatidae) // Kazan Golovkinsky Young Scientists' Stratigraphic Meeting 2020. Sedimentary Earth Systems: Stratigraphy, Geochronology, Petroleum Resources. October 26–30, 2020, Kazan, Russia. P. 72.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов, все отзывы положительные: отзыв от **Пономаренко Александра Георгиевича**, д.б.н., главного научного сотрудника лаборатории древнейших организмов ПИН РАН (в замечании указано, что «Работа посвящена исследованию одного рода, вернее пяти родов, которые автор рассматривает, как близкие. При этом их объединение не формализовано. Я считаю это неправильным.»), отзыв **Кирейчука Александра Георгиевича**, д.б.н., главного научного сотрудника ЗИН РАН (кроме замечаний редакционного характера указано, что «жилки в надкрыльях архостемат лучше

описывать через гомологизацию их с жилками надкрылий других жуков и передних крыльев других крылатых насекомых, а не порядковыми номерами... Напротив, бугорки на голове правильнее обозначать указаниями на их положение, форму и размеры, учитывая многообразие и изменчивость этих структурных образований. На стр. 13 автореферата указано, что «Признак [т.е. эти бугорки] ранее практически не рассматривался на ископаемом материале» В действительности же, бугорки на голове использовались и в описаниях, и в диагностике родов и видов, а определительная таблица для видов рода *Cupes* из балтийского янтаря (Kirejtshuk, 2005) во многих местах включает признаки бугорчатости головы и, в силу популярности исследований янтарных инклюзов, проверялась многими специалистами почти 20 лет. Обозначение этих структур головы, принятые в диссертации, едва ли удобнее использованных в указанной публикации, а их разнообразие среди близкородственных видов показывает, насколько ограниченное значение они могут иметь для групповой диагностики купидид... Признаки формы переднеспинки и надкрылий вполне могут использоваться для разделения на роды, но им лучше дать более четкие формулировки для однозначного решения о принадлежности того или иного вида к выделенному роду... Особо следует обратить внимание на признаки прикрепления усиков и их расположения на теле жука для выделения рода *Brachilatus*, для которого, по мнению автора диссертации, в отличие от других родов, характерно: (1) «основание антенн сдвинуто на дорсальную сторону головы» и (2) «антенны вкладываются в борозду на пронотуме». На самом деле усики архостемат прикрепляются перед глазами и их основания покрыты лбом, причем нередко в этих местах появляются парамедиальные лобные неровности (бугорки), но при деформации или утрате этих бугорков мышцелок скапуса обнажается так, что усик кажется прикрепленным на дорсальной стороне. Многие современные подкорные или древоживущие жуки из разных подотрядов и, особенно, из разных надсемейств полифаг с обликом, сходным с мезозойскими купедидами, имеют бороздки или желобки вдоль боков переднеспинки, но усики всегда, если они прячутся, располагаются под нижней, а не на верхней поверхности тела. Наконец, нельзя не учитывать, что жилкование надкрылий обнаруживает некоторую внутривидовую изменчивость и выглядит различно сверху и снизу (Kirejtshuk et al., 2016; Escalone et al., 2020 и др.). В этой

связи следует с большой осторожностью относиться к использованию признаков, касающихся сливания или разобщенности жилок у вершин надкрылий., отзыв **Шмакова Алексея Сергеевича**, к.б.н., старшего научного сотрудника научно-экспозиционной группы музея ПИН РАН (в качестве замечаний указано, что включение работ автора в литературный обзор не совсем правомерно, поскольку заслуги автора оказываются частично завуалированы. В тексте не хватает раздела «обсуждение», который мог бы содержать наиболее интересные выводы данной работы лишь конспективно прописанные автором в разделе «Основные результаты»), отзыв **Манукяна Андраника Рафаеловича**, к.б.н., научного сотрудника Государственного бюджетного учреждения культуры «Калининградского областного музея янтаря» (в замечаниях указано, что пункт 5 раздела «Цели и задачи» (стр.5 автореферата) сформулирован не вполне корректно, пункт должен быть сформулирован в виде нулевой гипотезы, поскольку цель исследования – выявление природных реалий, а не подтверждение необходимости заведомо обозначенного результата), отзыв **Прокина Александра Александровича**, к.б.н., доцента, ведущего научного сотрудника лаборатории водных беспозвоночных ИБВВ РАН (без замечаний), отзыв **Кузнецовой Натальи Александровны**, д.б.н., профессора кафедры зоологии и экологии ФГБОУ ВО Московский педагогический государственный университет (без замечаний), отзыв **Стороженко Сергея Юрьевича**, д.б.н., главного научного сотрудника лаборатории энтомологии ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН (без замечаний).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известностью их достижений в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследований, и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании собранных автором материалов решена актуальная научная задача - проведена ревизия самого объемного по числу видов рода жуков подотряда Archostemata. Проанализированы и уточнены признаки, использованные разными авторами в описаниях видов исследованной группы. Особое внимание уделено морфологии надкрылья, в частности такому важному* диагностическому признаку, как жилкованию.

Обоснована необходимость использовать формальный таксон *Zygadenia* для описания изолированных надкрылий. Автор в полной мере владеет основами работы с ископаемым материалом.

Результаты работы имеют теоретическое и практическое значение для морфологии и систематики ископаемых жуков семейства Cupedidae. Составление определительных ключей ко всем родам, на которые был разделен *Notocupes*, значительно упрощает определение новых находок, сравнение видов и создание единообразных описаний, которые базируются на четко сформулированных в работе признаках. Приведенные доказательства необходимости обособления формального таксона *Zygadenia* вносят ясность в систематическое положение ряда видов. Полученные результаты также могут быть включены в курсы энтомологии профильных высших учебных заведений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: работа выполнена на материалах, предоставленных для изучения из коллекций ПИН РАН, которые происходят из 22 мезозойских местонахождений и включают 138 экземпляров. Современные виды жуков были изучены по личной коллекции главного научного сотрудника ПИН РАН А.Г. Пономаренко. Автор в ходе своего исследования использовал общепринятые в научном сообществе методики.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автором лично были переизучены все типовые серии рода из коллекций ПИН РАН, включая детальные прорисовки (ранее зачастую отсутствующие в публикациях), схемы надкрылий и фотографии высокого качества, проведены интерпретация и научный анализ полученных данных, включая подготовку публикаций и апробацию работы. В результате было пересмотрено систематическое положение всех 80 видов, входящих в состав рода *Notocupes* до его ревизии, предложена новая система из 4 родов и формального таксона, куда относятся виды, описанные по изолированным надкрыльям, и составлены определительные ключи ко всем этим родам. Описаны два новых вида и один род.

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация Стрельниковой Олеси Дмитриевны «МЕЗОЗОЙСКИЕ ЖУКИ РОДА *NOTOCUPES* (COLEOPTERA, ARCHOSTEMATA)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным пп. 9-14 «Положения о

присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. в действующей редакции).

На заседании 13 ноября 2024 г. диссертационный совет принял решение присудить Стрельниковой Олесе Дмитриевне ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве **15** человек, из них **9** докторов биологических наук по специальности 1.6.2. (палеонтология и стратиграфия), **1** доктор биологических наук по специальности 1.5.12. (зоология) и **4** докторов геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2 (палеонтология и стратиграфия), участвовавших в заседании, из **21** человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту **0** человек, проголосовали: «за присуждение ученой степени» – **15** человек, «против присуждения ученой степени» – **0** человек.

Председатель диссертационного совета,
академик РАН, д.б.н. С.В. Рожнов



Ученый секретарь диссертационного совета,
к.г.-м.н. Коновалова В. А.



Дата оформления заключения 13 ноября 2024г.

ПОДПИСЬ РУКИ Рожнов С.В.
Коновалова В.А.

ЗАВЕРЯЕТСЯ 13.11.2024

Нач. прот. отд. Палеонтологического
института им. А. А. Борисяка РАН

