

УДК 565.768.1

НОВЫЙ ВИД РОДА PSEUDAULETES VOSS (COLEOPTERA: RHYNCHITIDAE) ИЗ БАЛТИЙСКОГО ЯНТАРЯ

© 2022 г. А. А. Легалов^{a, b, c, *}

^aИнститут систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, 630091 Россия

^bАлтайский государственный университет, Барнаул, 656049 Россия

^cТомский государственный университет, Томск, 634050 Россия

*e-mail: fossilweevils@gmail.com

Поступила в редакцию 27.01.2022 г.

После доработки 04.04.2022 г.

Принята к публикации 04.04.2022 г.

В статье описан новый вид жуков-ринхитид *Pseudauletes* (*Eopseudauletes*) *balticus* sp. nov. из балтийского янтаря. Новый вид отличается от *P. (E.) championi* (Sharp, 1889) редко пунктированной переднеспинкой, чья длина больше ширины, и усиками, прикрепленными ближе к основанию головотрубки. Обсуждаются возможные связи между фауной Curculionoidea балтийского янтаря и американской фауной *Limalophus* и *Toxorhynchus* в эоцене, а также современными *Pseudauletes*, *Caulophilus* и *Oxycraspedus* на родовом уровне и *Anypotactini* на уровне трибы.

Ключевые слова: Rhynchitinae, Auletini, Pseudauletina, поздний эоцен

DOI: 10.31857/S0031031X22050075

ВВЕДЕНИЕ

Представители трибы Auletini — самые базальные в надтрибе Rhynchitidae подсемейства Rhynchitinae (Legalov, 2015a). К этой надтрибе относятся шесть триб (Auletini, Cesauletini, Eugnamptini, Deroraini, Rhynchitini и Byctiscini). Auletini отличаются от остальных триб совместно закругленными надкрыльями, как у Nemonychidae, самого древнего семейства долгоносикообразных жуков, известного с конца средней юры (Легалов, 2022). Хотя семейство Rhynchitidae появляется в палеонтологической летописи в сеномане (Legalov, 2015b), первые Auletini обнаружены в раннем-среднем эоцене Грин-Ривер (Legalov, 2020b). Остальные палеогеновые находки сделаны в позднеэоценовых балтийском и ровенском янтарях (Legalov, 2015b; Bukejs, Legalov, 2019, 2021), а также в терминальном эоцене Флориссанта (Scudder, 1893; Legalov, 2015b, 2020b). Неогеновые Auletini описаны из раннемиоценового доминиканского янтаря (Poinar, Legalov, 2015b).

Подтриба Pseudauletina включает в себя два рода: *Eopseudauletes* Kania et Legalov, 2019 из балтийского янтаря (Kania, Legalov, 2019) и современный *Pseudauletes* Voss, 1922, включающий 14 видов (Legalov, 2007, 2018). В ископаемом состоянии виды этого рода не были известны.

В представленной работе описывается новый вид рода *Pseudauletes* из эоценового балтийского

янтаря, который является первой находкой рода в палеогене.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследованный образец происходит из балтийского янтаря, добытого в окрестностях пос. Янтарный, расположенного на побережье Балтийского моря в Калининградской обл. (Россия). Продуцентом балтийского янтаря, вероятно, был один из видов рода *Sciadopitys* семейства *Sciadopityaceae* (Sadowski et al., 2016). Возраст балтийского янтаря из этой прусской свиты датируют от среднего эоцена, бартонского яруса (Bukejs et al., 2019), до позднего эоцена, приабонского яруса (Perkovsky et al., 2007).

Типовой материал хранится в коллекции Ин-та систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск.

Описание, промеры и фотографии были сделаны при помощи бинокулярного микроскопа Zeiss Stemi 2000-C. Для обработки иллюстраций использовался Adobe Photoshop версии 21.1.3.

Автор благодарит М.В.Л. Баркли (M.V.L. Barclay) (Лондон), Л. Бэнэ (L. Behne) (Мюнхенберг), К.-Д. Класса (K.-D. Klass) (Дрезден), О. Йегера (O. Jaeger) (Дрезден), Р. Погги (R. Poggi) (Генуя), Й. Виллерс (J. Willers) (Берлин), и Д. Тельнова (Лондон) за возможность изучения материалов по роду *Pseudauletes*.

ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СЕМЕЙСТВО RHYNCHITIDAE GISTEL, 1848

ПОДСЕМЕЙСТВО RHYNCHITINAE GISTEL, 1848

Надтриба Rhynchitidae Gistel, 1848

Триба Auletini Desbrochers des Loges, 1908

Подтриба Pseudauletina Voss, 1933

Род Pseudaulet Voss, 1922

Подрод Eopseudaulet Legalov, 2007

Pseudaulet (Eopseudaulet) balticus Legalov, sp. nov.

Название вида — от Балтики.

Голотип — BA2019/10 (жук в янтаре хорошо виден, снизу покрыт белым налетом; возле верхней левой части переднеспинки янтарь поврежден); балтийский янтарь, поздний эоцен.

Описание (рис. 1). Тело черное, блестящее, покрытое длинными торчащими темными щетинками. Головотрубка длинная, слабоизогнутая, явственно расширяющаяся на вершине, уплощенная сверху, мелко пунктированная. Длина головотрубки в 1.7 раза больше длины переднеспинки, в 4.1 раза больше ширины на вершине, в 7.3 раза больше ширины на середине и в 5.0 раз больше ширины на основании. Мандибулы с зубцом на внешнем крае. Глаза округленные, явственно выступают из контура головы, мелкофасеточные. Лоб довольно широкий, слабовыпуклый, мелко пунктированный. Ширина лба немного больше ширины головотрубки на основании. Длина висков примерно в 1.4 раза больше длины глаза. Темя слабовыпуклое, пунктированное. Усики не коленчатые, прикреплены перед серединой головотрубки. Первый—восьмой членики усиков удлинненно-конические. Длина первого членика в 1.8 раза больше его ширины на вершине. Длина второго членика примерно в 2.8 раза больше его ширины на вершине и равна длине первого членика. Ширина второго членика составляет примерно 0.6 ширины первого членика. Длина третьего членика в 5.2 раза больше его ширины на вершине и примерно в 1.4 раза больше длины второго членика. Ширина третьего членика составляет примерно 0.8 ширины второго членика. Длина четвертого членика примерно в 4.0 раза больше его ширины на вершине и составляет примерно 0.8 длины третьего членика. Ширина четвертого членика равна ширине третьего членика. Пятый—седьмой членики примерно равной ширины. Длина пятого членика примерно в 3.2 раза больше его ширины на вершине и немного меньше длины четвертого членика. Ширина пятого членика в 1.2 раза больше ширины четвертого членика. Длина шестого членика примерно в 2.2 раза больше его ширины на вершине и составляет примерно 0.7 длины пятого членика. Длина седьмого членика вдвое больше его ширины на вершине и немного меньше дли-

ны шестого членика. Длина восьмого членика примерно в 1.4 раза больше его ширины на вершине и составляет примерно 0.8 длины седьмого членика. Ширина восьмого членика примерно в 1.2 раза больше ширины седьмого членика. Булава крупная, не компактная. Длина девятого членика примерно в 1.5 раза больше его ширины на вершине и в два раза больше длины восьмого членика. Ширина девятого членика в 1.9 раза больше ширины восьмого членика. Длина десятого членика в 1.5 раза больше его ширины на вершине и составляет 0.9 длины девятого членика. Ширина десятого членика немного меньше ширины девятого членика. Длина 11-го членика примерно в 2.2 раза больше его ширины на вершине и примерно в 1.4 раза больше длины десятого членика. Ширина 11-го членика равна ширине десятого членика. Гулярный шов одинарный. Переднеспинка колоколовидная, редко и мелко пунктированная. Длина переднеспинки примерно вдвое больше ширины на вершине, немного больше ширины на середине и в 1.4 раза больше ширины на основании. Диск переднеспинки слабовыпуклый. Бока слабо округленные. Щиток явственный, примерно равной длины и ширины, пятиугольный. Надкрылья явственно выпуклые, почти прямоугольные, с наибольшей шириной за серединой. Плечи выпуклые. Длина надкрылий в два раза больше длины переднеспинки, примерно в 1.2 раза больше ширины на основании, в 1.2 раза больше ширины на середине и в 1.6 раза больше ширины в вершинной четверти. Надкрылья в спутанной пунктировке из редких и крупных точек. Промежутки между точками широкие, уплощенные, гладкие. Вершины надкрылий закруглены совместно. Эпиплевры явственные. Переднегрудь без заглазничных лопастей, пунктированная. Пре- и посткоксовые части переднегруды очень короткие. Тазиковые впадины переднегруды соединенные, расположены на середине переднегруды. Заднегрудь слабовыпуклая, пунктированная; ее длина равна длине заднего тазика. Эпистерны заднегруды узкие, в 4.0 раза больше ширины на середине. Брюшко выпуклое, пунктированное. Первый и второй вентриты удлинненные и сросшиеся, равной длины. Длина первого вентрита примерно равна максимальной длине заднего тазика. Длина третьего вентрита составляет 0.8 длины второго вентрита. Длина четвертого вентрита составляет 0.75 длины третьего вентрита. Длина пятого вентрита примерно в 1.6 раза больше длины четвертого вентрита. Ноги длинные. Передние тазики конические. Бедралавовидные, без зубцов. Голени узкие и длинные, расширенные к вершине, с мелкозубренным килем на наружном крае, без ункуса и мукро. Лапки длинные, немного короче половины дли-



Рис. 1. *Pseudauletes* (*Eopseudauletes*) *balticus* sp. nov., голотип ВА2019/10, общий вид: *а* — дорсально; *б* — вентрально; *в* — латерально; балтийский янтарь, поздний эоцен. Длина масштабного отрезка 1.0 мм.

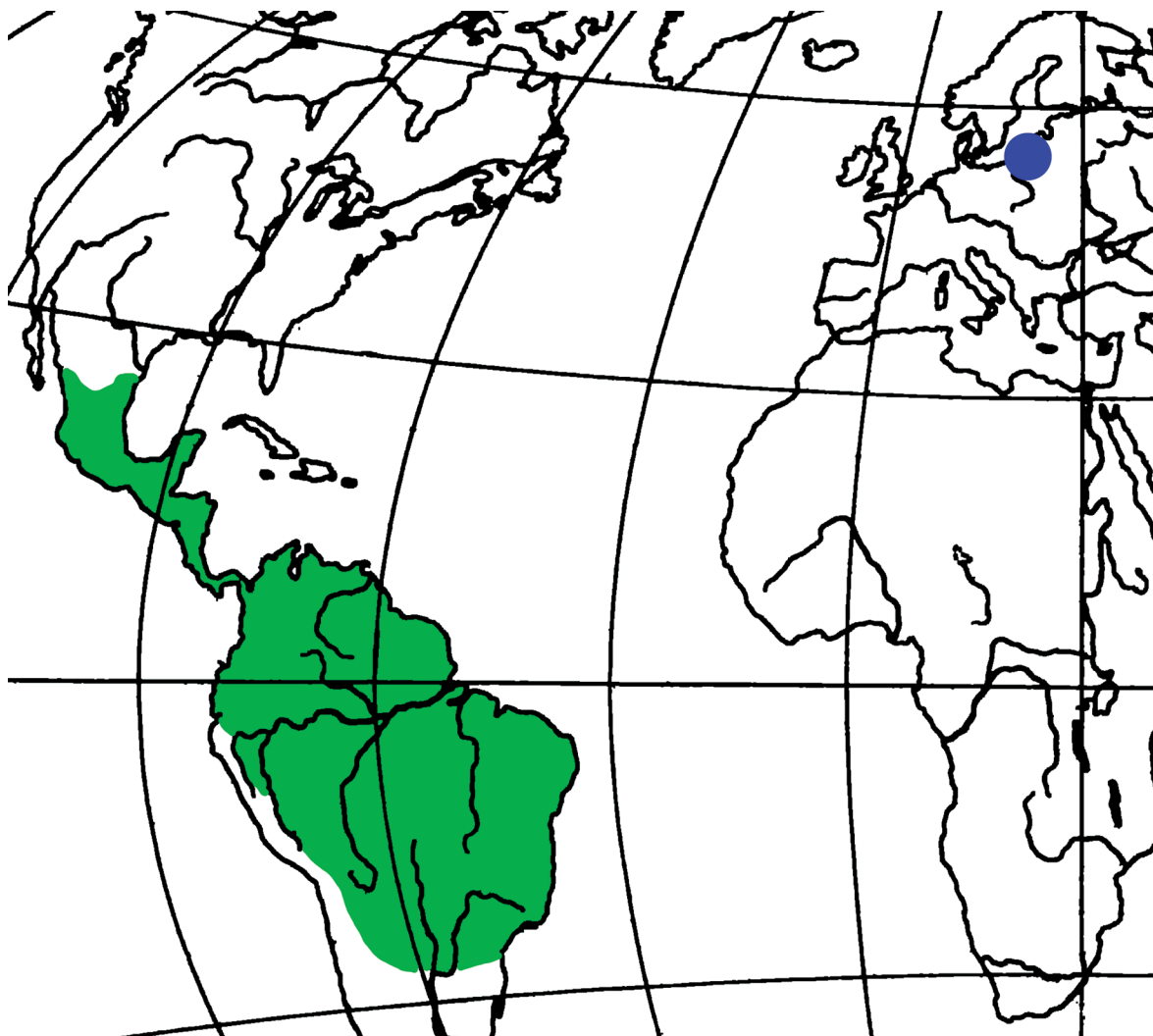


Рис. 2. Распространение рода *Pseudauletes*: синяя точка — ископаемая находка; зеленая область — современное распространение.

ны голени. Первый и второй членики лапок удлинено-трапециевидные. Третий членик лапок двухлопастный. Коготки не сросшиеся, слабо расставленные, с зубцами.

Размеры в мм: длина тела без головотрубки — 4.7; длина головотрубки — 2.5.

Сравнение. Новый вид широкими надкрыльями сходен с центральноамериканским *P. (Eopseudauletes) championi* (Sharp, 1889), но отличается редко пунктированной переднеспинкой, чья длина больше ширины, и усиками, прикрепленными ближе к основанию головотрубки.

Замечания. Новый вид отнесен к семейству Rhynchitidae, поскольку у него почти гомонимные вентриты брюшка, не сросшиеся коготки лапок, одинарный гулярный шов, и голени без ункуса. Слабо расставленные коготки лапок являются признаком подсемейства Rhynchitinae. Новый вид помещен в надтрибу Rhynchititae, по-

скольку обладает мандибулами с зубцом на внешнем крае. Совместно закругленные вершины надкрылий указывают на принадлежность к трибе Auletini. Размещение нового вида в подтрибе Pseudauletina подтверждается голенями с килем на наружном крае и коготками с зубцами. Новый вид относится к роду *Pseudauletes*, поскольку характеризуется телом, покрытым густыми торчащими щетинками, а также длинной, уплощенной сверху головотрубкой. Темное брюшко и усики, прикрепленные перед серединой головотрубки, указывают на принадлежность к подроду *Eopseudauletes* Legalov, 2007.

Материал. Голотип.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Находка нового вида из современного неотропического рода позволяет обсудить связи фауны

долгоносикообразных жуков балтийского янтаря и Нового Света. Виды рода *Pseudauletes* распространены от Мексики до Аргентины (рис. 2). Они не заходят на севере на территорию США и в Чилийско-Патагонскую область на юге. Сходное современное распространение имеет род *Caulophilus* Wollaston, 1854, представленный тремя видами в балтийском янтаре (Legalov, 2020a) и двумя в ровенском (Legalov et al., 2019). Род *Toxorhynchus* Scudder, 1893 [один вид в балтийском и один вид в ровенском янтарях (Bukejs, Legalov, 2020; Legalov, 2021)] имеет более широкий ареал, охватывающий небореальную Северную Америку и Южную Америку. Представители этого рода описаны из позднего эоцена США и раннего миоцена Эспаньолы (Poinar, Legalov, 2015a). Связи с Чилийско-Патагонской областью демонстрирует род *Oxycraspedus* Kuschel, 1955, вымерший вид которого был обнаружен в балтийском янтаре (Legalov, 2016). Самые обычные долгоносики в балтийском янтаре — виды рода *Raonaurastus* Voss, 1953, который относится к преимущественно неотропической (на север до Техаса) трибе *Anypotactini*. Наряду с современными фаунистическими связями, *Limalophus* *poinari* Legalov, 2020 из балтийского янтаря (Legalov, 2020a), относящийся к вымершему роду *Limalophus* Scudder, 1893 из среднего—позднего эоцена США, подтверждает сходство эоценовых фаун Америки и Европы. Вероятно, связь между фаунами Северной Америки и Европы в эоцене осуществлялась через сухопутный “мост”, включавший Гренландию и располагавшийся в поясе теплых температур (Boucot et al., 2013), что позволяло долгоносикообразным жукам перемещаться с одного континента на другой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Legalov A.A. Новые жуки-долгоносики семейства Brentidae (Coleoptera) из балтийского янтаря // Палеонтол. журн. 2021. № 1. С. 99–103.
- Legalov A.A. Обзор юрских долгоносииков рода *Belonotaris* Arnoldi (Coleoptera: Nemonychidae) с прямой головотрубкой // Палеонтол. журн. 2022. № 2. С. 79–88.
- Boucot A.J., Chen X., Scotese C.R. Phanerozoic paleoclimate: an atlas of lithologic indicators of climate. SEPM, 2013. 478 p. (Concepts in Sedimentol. and Paleontol. № 11).
- Bukejs A., Alekseev V.I., Pollock D.A. Waidelotinae, a new subfamily of Pyrochroidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) from Baltic amber of the Sambian peninsula and the interpretation of Sambian amber stratigraphy, age and location // Zootaxa. 2019. V. 4664. № 2. P. 261–273.
- Bukejs A., Legalov A.A. The first record of Rhynchitidae (Coleoptera) from Rovno amber // Entomol. Fennica. 2019. V. 30. № 4. P. 168–172.
- Bukejs A., Legalov A.A. The first record of Brentidae (Coleoptera) in Eocene Rovno amber with description of a new fossil species of *Toxorhynchus* Scudder, 1893 // Fossil Rec. 2020. V. 23. P. 169–177.
- Bukejs A., Legalov A.A. Two new species of the family Rhynchitidae (Coleoptera: Curculionoidea) from Eocene Baltic amber, with key to species and assumed trophic relationships // Fossil Rec. 2021. V. 24. P. 117–127.
- Kania J., Legalov A.A. A new genus of tooth-nosed snout weevils (Coleoptera: Rhynchitidae) in Baltic amber // Paleontol. J. 2019. V. 53. № 10. P. 1040–1044.
- Legalov A.A. Leaf-rolling Weevils (Coleoptera: Rhynchitidae, Attelabidae) of the World Fauna. Novosibirsk: Agro-Siberia, 2007. 523 p.
- Legalov A.A. The family Rhynchitidae (Insecta: Coleoptera) in the Himalayas // Biodiv. und Naturausst. im Himalaya. 2015a. Bd 5. P. 479–486.
- Legalov A.A. Fossil Mesozoic and Cenozoic weevils (Coleoptera, Obrienioidea, Curculionoidea) // Paleontol. J. 2015b. V. 49. № 13. P. 1442–1513.
- Legalov A.A. Two new genera and four new species of fossil weevils (Coleoptera: Curculionoidea) in Baltic amber // Entomol. Fennica. 2016. V. 27. № 2. P. 57–69.
- Legalov A.A. Annotated key to weevils of the world. Part 1. Families Nemonychidae, Anthribidae, Belidae, Ithyceridae, Rhynchitidae, Brachyceridae and Brentidae // Ukr. J. Ecol. 2018. V. 8. № 1. P. 780–831.
- Legalov A.A. A review of the Curculionoidea (Coleoptera) from European Eocene ambers // Geosciences. 2020a. V. 10. № 1(16). P. 1–74.
- Legalov A.A. Fossil history of Curculionoidea (Coleoptera) from the Paleogene // Geosciences. 2020b. V. 10(9). № 358. P. 1–50.
- Legalov A.A., Nazarenko V.Yu., Perkovsky E.E. New weevils (Coleoptera: Curculionidae) from Rovno amber // Paleontol. J. 2019. V. 53. № 10. P. 1045–1059.
- Perkovsky E.E., Rasnitsyn A.P., Vlaskin A.P., Taraschuk M.V. A comparative analysis of the Baltic and Rovno amber arthropod faunas: representative samples // Afr. Invertebr. 2007. V. 48. P. 229–245.
- Poinar G.Jr., Legalov A.A. New Apioninae (Coleoptera: Brentidae) in Dominican amber // Hist. Biol. 2015a. V. 27. № 2. P. 134–157.
- Poinar G.Jr., Legalov A.A. Two new species of the genus *Rhynchitobius* Sharp, 1889 (Coleoptera: Rhynchitidae) in Dominican amber // Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.). 2015b. V. 51. № 1. P. 70–77.
- Sadowski E.-M., Schmidt A.R., Kunzmann L. et al. Sciadopitys cladodes from Eocene Baltic amber // Bot. J. Linn. Soc. 2016. V. 180. № 2. P. 258–268.
- Scudder S.H. Tertiary rhynchophorus Coleoptera of the United States // Monogr. US Geol. Surv. Terr. 1893. V. 21. P. 1–206.

A New Species of the Genus *Pseudauletes* Voss (Coleoptera: Rhynchitidae) from Baltic Amber

A. A. Legalov^{1, 2, 3}

¹*Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, 630091 Russia*

²*Altai State University, Barnaul, 656049 Russia*

³*Tomsk State University, Tomsk, 634050 Russia*

A new species of rhynchitid beetle *Pseudauletes* (*Eopseudauletes*) *balticus* sp. nov. is described from Baltic amber. The new species differs from *P. (E.) championi* (Sharp, 1889) in the sparsely punctate pronotum, which longer than wide, and in the antennae inserted closer to the base of the rostrum. Possible faunistic relationships are discussed. Possible faunistic relationships between the Curculionoidea of Baltic amber and the fauna of *Limalophus* and *Toxorhynchus* in the Eocene, as well as the Recent *Pseudauletes*, *Caulophilus* and *Oxy-craspedus* at the generic level and Anypotactini at the tribe level are discussed.

Keywords: Rhynchitinae, Auletini, Pseudauletina, Late Eocene