

УДК 595.768.2:551.781.42

## УТОЧНЕНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ДОЛГОНОСИКОВ (COLEOPTERA), ОПИСАННЫХ ИЗ СРЕДНЕГО ЭОЦЕНА ГЕРМАНИИ

© 2023 г. А. А. Легалов<sup>a, b, \*</sup>

<sup>a</sup>Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, 630091 Россия

<sup>b</sup>Алтайский государственный университет, Барнаул, 656049 Россия

\*e-mail: fossilweevils@gmail.com

Поступила в редакцию 01.03.2023 г.

После доработки 27.03.2023 г.

Принята к публикации 27.03.2023 г.

Роды *Palaeoalatorostrum* Rheinheimer, 2007 и *Cryptorrhynchites* Haupt, 1950 перемещены из трибы *Otiorrhynchini* подсемейства *Entiminae* семейства *Curculionidae* и трибы *Cryptorrhynchini* подсемейства *Molytinae* семейства *Curculionidae*, соответственно, в трибу *Lagenoderini* подсемейства *Attelabinae* семейства *Attelabidae*. Роды *Palaeocrassirhinus* Rheinheimer, 2007 и *Palaeosneorhinus* Rheinheimer, 2007 перемещены из триб *Anypotactini* и *Sneorhinini*, соответственно, в трибу *Brachyderini*. Составлена определительная таблица для видов рода *Palaeocrassirhinus*.

**Ключевые слова:** *Attelabidae*, *Curculionidae*, *Lagenoderini*, *Brachyderini*, новое систематическое положение, лютет, Гейзельталь, Мессель

**DOI:** 10.31857/S0031031X23050045, **EDN:** IMNARU

### ВВЕДЕНИЕ

Долгоносикообразные среднего эоцена остаются одними из наименее изученных в палеогене, особенно это касается лютетского яруса. Известно всего пять местонахождений этого возраста, содержащих остатки *Curculionoidea* (Legalov, 2020b). Два из них (Корф и Борнмут) расположены в Великобритании, и из них по изолированным надкрыльям описано шесть видов: *Curculionites marginatus* Giebel, 1856, *C. bartonicus* Cockerell, 1920, *C. brentiformis* Cockerell, 1920, *C. optimus* Cockerell, 1920, *C. ursorum* Cockerell, 1918 и “*Baris*” *palaeophilus* Cockerell, 1920 (Giebel, 1856; Cockerell, 1918, 1920a, b). Три местонахождения известны в Германии, это Мессель, Экфельдер Маар и Гейзельталь. Из Месселя описано четыре вида (Rheinheimer, 2007), рассматриваемых в представленной статье. Шесть видов долгоносикообразных найдены в Гейзельтале (Haupt, 1950, 1956). Богатейшая фауна Экфельдер Маар практически не описана (Wappler, 2003; Legalov, Wappler, 2021).

В представленной работе приводятся результаты, основанные преимущественно на переизучении типов видов из родов *Palaeoalatorostrum* Rheinheimer, 2007, *Palaeocrassirhinus* Rheinheimer, 2007 и *Palaeosneorhinus* Rheinheimer, 2007.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Карьер Мессель расположен в окрестностях Франкфурта (Гессен, Германия). Остатки насекомых находятся в горючих сланцах. Возраст местонахождения, предположительно, ранний лютет. Бывшее бурогольное месторождение Гейзельталь лютетского возраста находится в окрестностях Галле (Саксония-Анхальт, Германия).

Изученный материал хранится в коллекции Зенкенбергского научно-исследовательского института и музея природы в Месселе (FIS).

Автор выражает благодарность И. Райнхаймеру (J. Rheinheimer), Людвигсхафен (ФРГ) за предоставление цветных фотографий типов описанных им видов.

### НА Д С Е М Е Й С Т В О CURCULIONOIDEA LATREILLE, 1802

СЕМЕЙСТВО ATTELABIDAE BILLBERG, 1820

ПОДСЕМЕЙСТВО ATTELABINAE BILLBERG, 1820

Т р и б а *Lagenoderini* Billberg, 1820

П о д т р и б а *Pleurolabina* Legalov, 2003

Р о д *Palaeoalatorostrum* Rheinheimer, 2007

Типовой вид – *Palaeoalatorostrum schaalii* Rheinheimer, 2007 из среднего эоцена Германии (Мессель).

Д и а г н о з. Довольно крупные (6.9–7.5 мм), явственно выпуклые, сильно хитинизированные, металлически-синие или сине-зеленые жуки. Го-

ловотрубка довольно короткая, но длиннее головы; немного расширяется к вершине. Усиковые бороздки дорсальные. Глаза довольно крупные, явственно выпуклые. Лоб слабовыпуклый, густо пунктированный. Виски расширены к переднеспинке. Переднеспинка довольно широкая, с явственной постнотальной перетяжкой. Диск мелко и редко пунктированный. Щиток широкий, треугольный. Надкрылья немного длиннее своей ширины на середине, с прищитковой бороздкой и явственными точечными бороздками. Промежутки надкрылий довольно широкие, шире бороздок, густо поперечно-морщинистые. Эпистерны заднегруди широкие, редко пунктированные. Первый вентрит немного длиннее второго вентрита. Остальные видимые вентриты примерно равной длины. Передние тазики крупные, конические. Бедра утолщенные, без зубцов. Голени слабоизогнутые в вершинной части, с мелкими зубчиками по внутреннему краю.

**Видовой состав.** Типовой вид.

**Замечания.** Этот род был описан в трибе Otiornychini подсемейства Entiminae семейства Curculionidae. Довольно короткая головотрубка и дорсальные усиковые бороздки послужили основанием для размещения его в Entiminae, а переднегрудь без заглазничных лопастей и место прикрепления усиков, расположенное в вершинной части головотрубки, позволили отнести Palaeoalatorostrum к Otiornychini (Rheinheimer, 2007). В действительности этот род относится к семейству Attelabidae, поскольку характеризуется надкрыльями с прищитковой бороздкой, металлическим цветом тела, выпуклыми глазами, головотрубкой без птеригий (у Otiornychini птеригии сильно развиты и расположены на самой вершине головотрубки), явственной перетяжкой на основании переднеспинки, почти гомономными вентритами, утолщенными бедрами и зазубренными голениками. Голова без перетяжки в виде шеи и хорошо выраженная прищитковая бороздка указывают на принадлежность к подсемейству Attelabinae. Слабо удлинённые надкрылья отличают род Palaeoalatorostrum от родов трибы Pilolabini. Широкий треугольный щиток позволяет отнести его к трибе Lagenoderini, а синий цвет и слабо скульптурированный верх, а также бедра без зубцов — к подтрибе Pleurolabina. Род Palaeoalatorostrum сходен с родом Apleurolabus Legalov, 2007 из-за выпуклых глаз и довольно коротких надкрылий, но отличается более крупными размерами тела, редко и мелко пунктированной переднеспинкой и поперечно-морщинистыми промежутками надкрылий.

*Palaeoalatorostrum schaalii* Rheinheimer, 2007

*Palaeoalatorostrum schaalii*: Rheinheimer, 2007, с. 5–7, рис. 2–4.

**Голотип** — FIS № MeI 5575; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.

**Описание** (рис. 1, а–в). Совпадает с диагнозом рода.

**Материал.** Голотип и паратипы FIS №№ MeI 1196 и MeI 4784 из типового местонахождения.

#### **Род *Cryptorrhynchites* Haupt, 1950**

**Типовой вид** — *Cryptorrhynchites sculpturatus* Haupt, 1950 из среднего эоцена Германии (Гейзельталь).

**Замечания.** Этот род был описан в семействе Curculionidae как сходный с родом *Cryptorrhynchus* Illiger, 1807, при этом было оговорено, что он имеет существенные отличия, в т.ч. металлическую окраску (Haupt, 1950). Автору не удалось переизучить голотип *Cryptorrhynchites sculpturatus*, и заключение о его систематическом положении дается на основе оригинального описания и иллюстраций в работе Х. Гаупта (Haupt, 1950). Наиболее важными чертами *Cryptorrhynchites* можно считать золотистую металлическую окраску тела, довольно короткую и утолщенную головотрубку, немного превышающую по длине голову и примерно в два раза короче переднеспинки, выпуклые округлые глаза, грубо морщинистую переднеспинку, переднегрудь без заглазничных лопастей, широкий треугольный щиток, довольно короткие надкрылья с густо поперечно-морщинистыми промежутками, утолщенные бедра без зубцов и крупные размеры тела (10–11 мм). По этим признакам род *Cryptorrhynchites* очень сходен с *Palaeoalatorostrum*. Отличия между ними заключаются в скульптуре переднеспинки, размерах тела и золотистой окраске. Изучение типа может помочь решить вопрос синонимии *Cryptorrhynchites* и *Palaeoalatorostrum*.

**Видовой состав.** Типовой вид.

#### ***Cryptorrhynchites sculpturatus* Haupt, 1950**

*Cryptorrhynchites sculpturatus*: Haupt, 1950, с. 160–161, рис. 110, 111.

**Синтипы** — два экземпляра; Гейзельталь; средний эоцен, лютетский ярус.

**Описание.** Совпадает с диагнозом рода (Haupt, 1950).

**Материал.** Два синтипа.

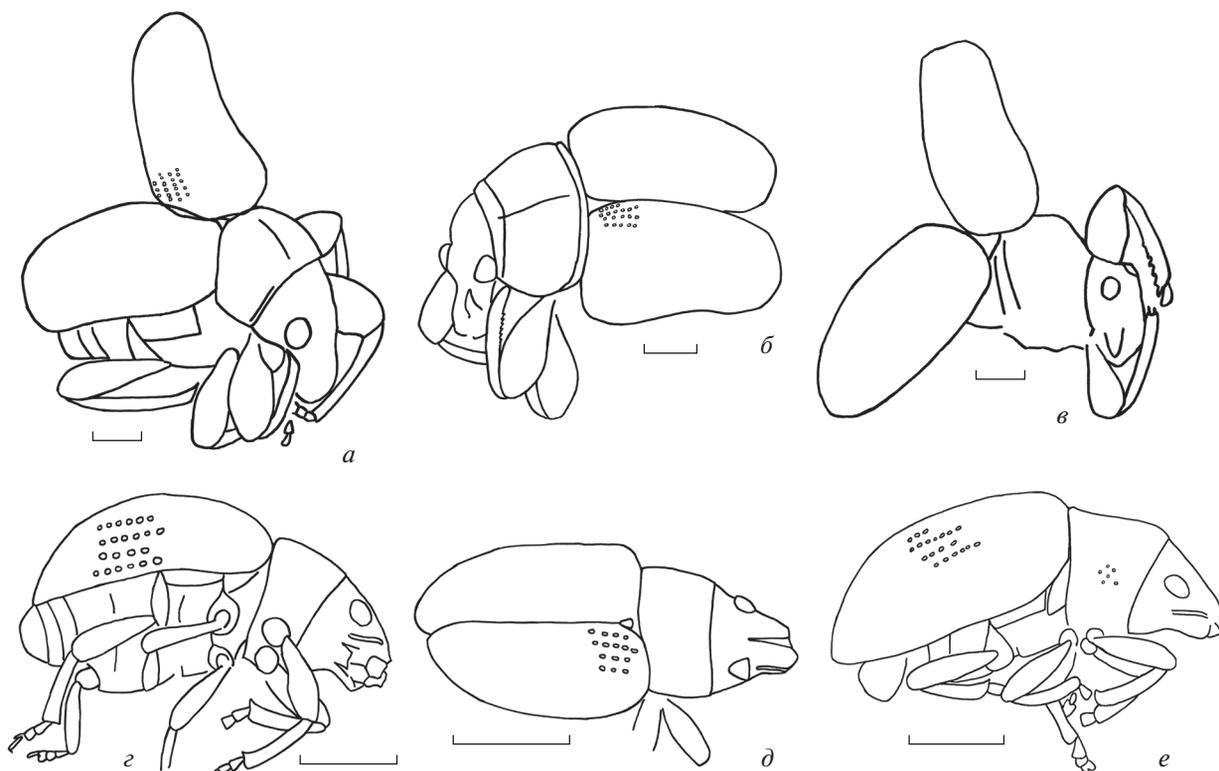
#### **СЕМЕЙСТВО CURCULIONIDAE LATREILLE, 1802**

##### **ПОДСЕМЕЙСТВО ENTIMINAE SCHÖNHERR, 1823**

#### **Триба Brachyderini Schönherr, 1826**

#### **Род *Palaeocrassirhinus* Rheinheimer, 2007**

**Типовой вид** — *Palaeocrassirhinus messelensis* Rheinheimer, 2007; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.



**Рис. 1.** Представители Attelabidae и Curculionidae из Месселя: *a–в* – *Palaeoalatorostrum schaalii*: *a* – паратип FIS, № MeI 1196, дорсо-латерально; *б* – голотип FIS, № MeI 5575, дорсально; *в* – паратип FIS, № MeI 4784, дорсо-латерально; *г, д* – *Palaeocrassirhinus messelensis*: *г* – голотип FIS, № MeI 5302, вентро-латерально; *д* – паратип FIS, № MeI 3358, дорсально; *е* – *P. rugosithorax*, голотип FIS, № MeI 3598, латерально. Длина масштабного отрезка соответствует 1 мм.

**Диагноз.** Небольшие (3.0–3.8 мм) жуки с темным сильно склеротизованным телом. Головотрубка короткая, от 1.3 до двух раз короче переднеспинки, с срединным продольным вдавливанием. Вершина головотрубки без поперечного киля, ограничивающего эпистомальную площадку. Усиковые бороздки латеральные. Глаза продольные удлинненно-овальные, слабовыпуклые, асимметричные при взгляде сверху. Переднегрудь без заглазничных лопастей. Переднеспинка уплощенная, пунктированная. Надкрылья выпуклые, со слабо сглаженными плечами и довольно широкими промежутками. Первый и второй вентриты удлиненные. Голени с явственным мукро на вершине.

**Видовой состав.** Два вида из среднего эоцена Германии.

**Замечания.** При описании *Palaeocrassirhinus* был условно помещен в трибу *Anypotactini* на основании сравнения с родом *Paonaupactus* Voss, 1953 из балтийского янтаря. И. Райнхаймер (Rheinheimer, 2007) предположил, что у этих родов сходное строение головы и надкрылий. Это не соответствует действительности, поскольку у *Paonaupactus* более узкая и длинная головотрубка без срединной бороздки, крупные, сильновы-

пуклые округлые глаза и удлиненные надкрылья с явственными плечами (Legalov, 2015, 2020; Legalov et al., 2019b, 2022). Основным признаком трибы *Anypotactini* – вершина головотрубки с поперечным килем, ограничивающим эпистомальную площадку – у *Palaeocrassirhinus* отсутствует. Наиболее сходен *Palaeocrassirhinus* строением головотрубки, формой глаз и надкрылий с родами трибы *Brachyderini*, особенно с *Strophomorphus* Seidlitz, 1867, от которого он практически неотличим и, возможно, является его синонимом.

#### Определительная таблица видов рода *Palaeocrassirhinus*

1. Головотрубка примерно в 1.3 раза короче переднеспинки. Мельче (3.0–3.3 мм). .....*P. messelensis* Rheinheimer  
 – Головотрубка в два раза короче переднеспинки. Крупнее (3.8 мм).....*P. rugosithorax* Rheinheimer

#### *Palaeocrassirhinus messelensis* Rheinheimer, 2007

*Palaeocrassirhinus messelensis*: Rheinheimer, 2007, с. 11–12, рис. 9, 10.

Голотип – FIS, № MeI 5302; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.

**О п и с а н и е** (рис. 1, г, д). Тело темное. Голово-трубка короткая, немного длиннее головы и примерно в 1.3 раза короче переднеспинки, с срединным продольным вдавливанием. Мандибулы массивные. Усиковые бороздки латеральные. Глаза удлинено-овальные. Лоб уплощенный. Переднегрудь без заглазничных лопастей. Переднеспинка уплощенная, довольно широкая, густо пунктированная. Надкрылья выпуклые, со слабо сглаженными плечами и с явственными бороздками из удлиненных точек. Промежутки довольно широкие. Заднегрудь довольно длинная. Эпистерны заднегруды довольно узкие. Первый и второй вентриты удлиненные. Третий и четвертый вентриты короткие. Пятый вентрит длиннее четвертого. Передние тазики крупные, расположены возле середины переднегруды. Бедра утолщенные. Голены почти прямые и изогнутые в вершинной части, с мукро. Первый членик лапок удлинено-трапециевидный. Второй членик коротко-трапециевидный. Третий членик лапок двухлопастный. Пятый членик удлиненный.

**Р а з м е р ы** в м м: длина тела без головотрубки 3.0–3.3.

**З а м е ч а н и я.** Правый глаз у паратипа асимметричный, поскольку сохранился в другой плоскости, в отличие от левого.

**М а т е р и а л.** Голотип и паратип FIS, № MeI 3358 из типового местонахождения.

#### *Palaeocrassirhinus rugosithorax* Rheinheimer, 2007

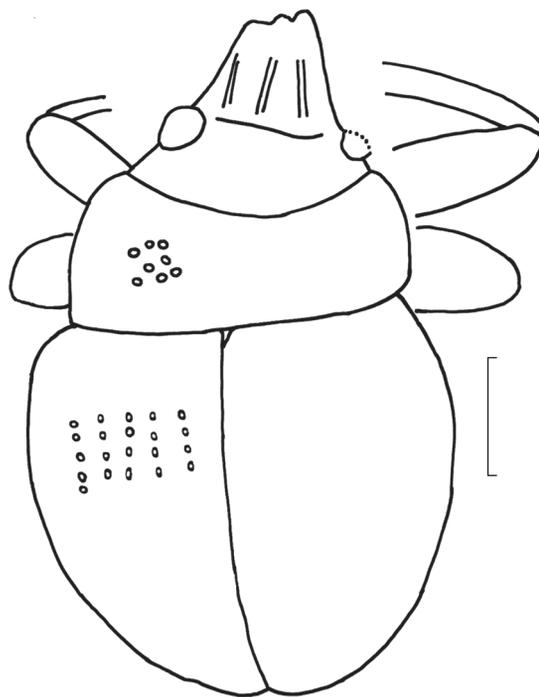
*Palaeocrassirhinus rugosithorax*: Rheinheimer, 2007, с. 12–15, рис. 8.

**Г о л о т и п** – FIS, № MeI 3598; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.

**О п и с а н и е** (рис. 1, е). Тело темное. Голово-трубка короткая, немного длиннее головы и в два раза короче переднеспинки. Мандибулы массивные. Усиковые бороздки латеральные. Глаза удлинено-овальные. Лоб уплощенный. Переднегрудь без заглазничных лопастей. Переднеспинка уплощенная, густо пунктированная. Надкрылья выпуклые, с явственными точечными бороздками и широкими слабовыпуклыми промежутками между ними. Заднегрудь длинная. Эпистерны заднегруды довольно узкие. Первый вентрит удлиненный. Передние тазики расположены возле середины переднегруды. Бедра утолщенные. Голены почти прямые и изогнутые в вершинной части, с мукро. Первый членик лапок удлинено-трапециевидный. Второй членик коротко-трапециевидный. Третий членик лапок двухлопастный.

**Р а з м е р ы** в м м: длина тела без головотрубки 3.8.

**М а т е р и а л.** Голотип.



**Рис. 2.** *Palaeocneorhinus messelensis*, голотип FIS, № MeI 632, дорсально. Длина масштабного отрезка соответствует 1 мм.

#### Род *Palaeocneorhinus* Rheinheimer, 2007

**Т и п о в о й в и д** – *Palaeocneorhinus messelensis* Rheinheimer, 2007; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.

**Д и а г н о з** (рис. 2). Темный жук длиной 4.8 мм (без головотрубки). Голово-трубка короткая, немного длиннее головы и явственно короче переднеспинки, массивная, сужается к вершине, с тремя глубокими продольными бороздками на диске. Вершина головотрубки без поперечного кия, ограничивающего эпистомальную площадку. Усиковые бороздки латеральные. Лоб отделен от головотрубки поперечной бороздкой. Глаза небольшие, явственно выпуклые. Лоб широкий, немного уже головотрубки у основания. Переднеспинка поперечная, довольно густо и грубо пунктированная. Надкрылья довольно широкие, со слабо сглаженными плечами. Щиток небольшой. Бороздки явственные. Промежутки широкие. Бедра утолщенные, без зубцов.

**В и д о в о й с о с т а в.** Типовой вид.

**З а м е ч а н и я.** Род был помещен в трибу *Speorhinini* из-за формы головотрубки с поперечной бороздкой перед лбом (Rheinheimer, 2007). Подобной головотрубкой характеризуются также многие представители трибы *Brachyderini*. Отличить их очень просто по корзинкам на вершинах задних голеней, но у экземпляра из Месселя зад-

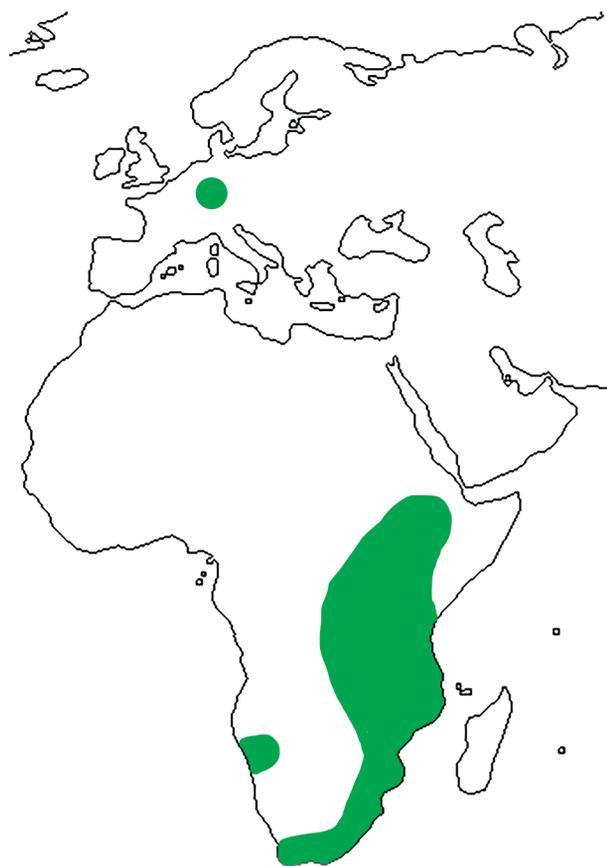


Рис. 3. Распространение подтрибы *Pleurolabina*: зеленая точка — ископаемые находки; зеленая область — современное распространение.

ние ноги не сохранились. Поскольку у похожих родов *Brachyderini* головотрубка сужается к вершине, как и у *Palaeosneorhinus*, а у *Sneorhinini* головотрубка расширяется к вершине, то этот род переносится в трибу *Brachyderini*.

***Palaeosneorhinus messelensis* Rheinheimer, 2007**

*Palaeosneorhinus messelensis*: Rheinheimer, 2007, с. 9–10, рис. 5b, 7.

Голотип — FIS, № MeI 632; Мессель; средний эоцен, лютетский ярус.

О п и с а н и е. Совпадает с диагнозом рода.

М а т е р и а л. Голотип.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Жуки-трубковерты (*Attelabidae*) редки в ископаемой летописи. Первой находкой этого семейства является “*Phytonomus*” *punctatus* Piton, 1940 из палеоцена Франции (Piton, 1940; Legalov et al., 2017). Представленные в настоящей работе данные о подтрибе *Pleurolabina* указывают на самые ранние находки трибы *Lagenoderini*. *Paleoclinola-*

*bus dormitus* (Scudder, 1893) из терминального эоцена Флориссанта — самый древний представитель американской трибы *Euscelini* (Legalov, 2015). Автор видел фотографию листа, свернутого в пакет представителем подсемейства из позднеэоценового балтийского янтаря. Несколько трубковертов описано из неогена: это *Pseudopilolabus othnius* Poinar, Brown et Legalov, 2016 из миоценового доминиканского янтаря (Poinar et al., 2016), *Phialodes durus* Heer, 1865 из среднего миоцена Германии (Legalov, 2013) и несколько видов подтрибы *Paramecolabina* (*Oedeuops ephemera* Zhang, 1989, *O. instabilis* Zhang, 1989, *Eneuoops variabilis* Zhang, Sun et Zhang, 1994) из нижнего миоцена Китая (Zhang, 1989; Zhang et al., 1994; Legalov, 2015).

Триба *Lagenoderini* включает в себя три подтрибы и в настоящее время распространена в Африке и на Мадагаскаре. Подтриба *Pleurolabina* состоит из двух современных родов с 11 видами (Legalov, 2007) из Южной и Восточной Африки и двух ископаемых видов из среднего эоцена Германии (рис. 3). Связи эоценовых долгоносикообразных с африканской фауной очень слабые, по сравнению с палеарктической и ориентальной. До этого была известна находка южноафриканской трибы *Conoderini* (*Circulionidae*: *Conoderinae*) в раннеэоценовом французском янтаре Уаза (Legalov et al., 2019a). Трофические связи *Pleurolabina* слабо изучены. Известно, что южноафриканский *Pleurolabus munroi* (Marshall, 1932) развивается на *Harpephyllum caffrum* Bernh. ex C. Krauss из семейства *Anacardiaceae* (Marshall, 1932). Семена, сходные с семенами *Harpephyllum caffrum*, были обнаружены в нижнеэоценовых лондонских глинах (Masko, 1961). Возможно, эоценовые *Palaeoalatorostrum* и *Ступторrhynchites* также были связаны с сумаховыми.

Триба *Brachyderini*, относящаяся к семейству *Circulionidae* — обширная группа, включающая в себя более 20 родов, распространенных в Старом Свете (Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999). Эоценовые роды *Palaeocrassirhinus* и *Palaeosneorhinus* являются самыми ранними находками этой группы. Из бартонского яруса Чехии описан вид, отнесенный к современному роду *Brachyderes* Schönherr, 1823 (Deichmüller, 1881; Legalov, 2015). Интересен факт, что *Brachyderini* неизвестны из балтийского янтаря (Legalov, 2020a; Legalov, Poinar, 2022). Несколько экземпляров вымершего рода *Brachymycterus* Heyden et Heyden, 1866 найдены в верхнем олигоцене Германии (Legalov, 2015).

К настоящему времени из лютетского яруса Германии достоверно известны представители трех семейств долгоносикообразных: *Attelabidae*, *Brentidae* и *Circulionidae*. Семейство *Attelabidae* найдено в Месселе и Гейзельтале. *Brentidae* s.l. описаны из Экфельдер Маар (Legalov, Wappler, 2021) и указаны для Месселя (Tröster, 1993). Представители подсемейства *Arioninae* семейства *Brentidae* также найдены в отложениях из Эк-

фельдер Маар (Wappler, 2003). Семейство Curculionidae отмечено во всех местонахождениях лютетского возраста. Entiminae описаны из Месселя и Гейзельталя (Haupt, 1956; Rheinheimer, 2007), а Molytinae и Curculioninae изображены в работе Т. Ваплера из Экфельдер Маар (Wappler, 2003).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Alonso-Zarazaga M.A., Lyal C.H.C. A world catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (excepting Scolytidae and Platypodidae). Barcelona: Entomopraxis, 1999. 315 p.

Cockerell T.D.A. New species of North American fossil beetles, cockroaches and tsetse flies // Proc. U.S. Nat. Mus. 1918. V. 54. P. 301–311.

Cockerell T.D.A. Fossil arthropods in the British Museum. II // Ann. Mag. Natur. Hist. 1920a. V. 5. № 30. P. 273–279.

Cockerell T.D.A. Fossil arthropods in the British Museum. III // Ann. Mag. Natur. Hist. 1920b. V. 6. № 31. P. 65–72.

Deichmüller J.V. Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin, Böhmen // Nova Acta Kais. Leopold.-Carol.-Deutsch. Akad. Naturforsch. 1881. Bd 42. № 6. S. 293–331.

Giebel C.G. Fauna der Vorwelt mit steter Berücksichtigung der lebenden Thiere. Bd 2. Gliederthiere. Abt. 1. Insecten und Spinnen. Leipzig: Brockhaus, 1856. 511 s.

Haupt H. Die Käfer (Coleoptera) aus der Eozänen Braunkohle des Geiseltales // Geologica. 1950. V. 6. S. 1–168.

Haupt H. Beitrag zur Kenntnis der Eozänen Arthropodenfauna des Geiseltales // Nova Acta Leopoldiana. 1956. V. 18. S. 1–90.

Legalov A.A. Leaf-rolling weevils (Coleoptera: Rhynchitidae, Attelabidae) of the world fauna. Novosibirsk: Agro-Siberia, 2007. 523 p.

Legalov A.A. New and little known weevils (Coleoptera: Curculionoidea) from the Paleogene and Neogene // Hist. Biol. 2013. V. 25. № 1. P. 59–80.

Legalov A.A. Fossil Mesozoic and Cenozoic weevils (Coleoptera, Obrienioidea, Curculionoidea) // Paleontol. J. 2015. V. 49. № 13. P. 1442–1513.

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., Kirejtshuk A.G., Nel A. New weevils (Coleoptera, Curculionoidea) from the earliest Eocene Oise amber // Paleontol. J. 2019a. V. 53. № 7. P. 729–751.

Legalov A.A., Nazarenko V.Y., Perkovsky E.E. New weevils (Coleoptera: Curculionidae) from Rovno amber // Paleontol. J. 2019b. V. 53. № 10. P. 1045–1059.

Legalov A.A., Nel A., Kirejtshuk A.G. New and little known weevils (Coleoptera: Curculionoidea) from the Paleocene of Menat (France) // C. R. Palevol. 2017. V. 16. № 3. P. 248–256.

Legalov A.A., Poinar G. A new species of the genus Archaeosciaphilus Legalov, 2012 (Coleoptera: Curculionidae) with a list of Entiminae weevils described from Baltic amber // Hist. Biol. 2022. V. 34. № 11. P. 2218–2223.

Legalov A.A., Vasilenko D.V., Perkovsky E.E. The American tribes Anypotactini and Eudiagogini (Coleoptera, Curculionidae) in Eocene of Europe as indicators of Eocene climate with description a new species // Diversity. 2022. V. 14. № 9(767). P. 1–10.

Legalov A.A., Wappler T. The oldest record of straight-snouted weevils (Coleoptera: Curculionoidea: Brentidae: Brentinae) from the Eocene of Germany // Hist. Biol. 2021. V. 33. № 9. P. 1464–1472.

Macko S. Sporomorphs in the London Clay // New Phytol. 1961. V. 60. № 2. P. 207–210.

Marshall G.A.K. New South African Curculionidae (Col.) // Stylops. 1932. V. 1. Pt 1. P. 1–6.

Piton L.E. Paléontologie du gisement éocène de Menat (Puy-de-Dôme) (flore et faune) // Mém. Soc. Hist. Natur. Auvergne. 1940. V. 1. P. 1–303.

Poinar G., Jr., Brown A.E., Legalov A.A. First record of the genus Pseudopilolabus Legalov, 2003 (Coleoptera: Attelabidae) in Dominican amber // Fossil Rec. 2016. V. 19. № 1. P. 11–16.

Rheinheimer J. Neue fossile Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) aus dem Eozän des Baltischen Bernsteins und der Grube Messel bei Darmstadt // Stuttg. Beitr. Naturk. Ser. B. 2007. № 365. S. 1–24.

Tröster G. Wasserkäfer und andere Raritäten – neue Coleoptera-Funde aus den mitteleozänen Tonsteinen der Grube Messel bei Darmstadt // Kaupia. 1993. V. 2. P. 145–154.

Wappler T. Die Insekten aus dem Mittel-Eozän des Eckfelder Maars, Vulkaneifel // Mainzer Naturwiss. Arch. 2003. V. 27. S. 1–234.

Zhang J. Fossil insects from Shanwang, Shandong, China. Jinan: Shandong Sci. Techn. Publ., 1989. 459 p.

Zhang J., Sun B., Zhang X. Miocene insects and spiders from Shanwang, Shandong, Beijing: Sci. Press, 1994. 298 p.

## Clarification of the Systematic Position of the Weevils (Coleoptera) Described from the Middle Eocene of Germany

A. A. Legalov<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch, Russian Academy of Science, Novosibirsk, 630091 Russia

<sup>2</sup>Altai State University, Barnaul, 656049 Russia

The genera *Palaeoalatorostrum* Rheinheimer, 2007 and *Cryptorrhynchites* Haupt, 1950 are transferred from the tribe Otorhynchini of the subfamily Entiminae (Curculionidae) and from the tribe Cryptorrhynchini of the subfamily Molytinae (Curculionidae), respectively, to the tribe Attelabini of the subfamily Attelabinae of the family Attelabidae; genera *Palaeocrassirhinus* Rheinheimer, 2007 and *Palaeoneorhinus* Rheinheimer, 2007 are transferred from the tribes Anypotactini and Cneorhinini, respectively, to the tribe Brachyderini. A key to the species of the genus *Palaeocrassirhinus* is given.

**Keywords:** Attelabidae, Curculionidae, Lagenoderini, Brachyderini, new systematic position, Lutetian, Geiseltal, Messel