

УДК 565.768.1

## НОВЫЕ ЖУКИ-ДОЛГОНОСИКИ СЕМЕЙСТВА BRENTIDAE (COLEOPTERA) ИЗ БАЛТИЙСКОГО ЯНТАРЯ

© 2021 г. А. А. Легалов<sup>a, b, \*</sup>

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

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

\*e-mail: fossilweevils@gmail.com

Поступила в редакцию 04.03.2020 г.

После доработки 16.03.2020 г.

Принята к публикации 16.03.2020 г.

Из позднеэоценового балтийского янтаря описаны новый род *Zherikhiniellus* gen. nov. (типовой вид *Zh. rarus* sp. nov.) и два новых вида, *Toxorhynchus michalskii* sp. nov. (Apioninae, Apionini) и *Zherikhiniellus rarus* sp. nov. (Nanorphyinae, Nanorphyini). Это вторая находка подсемейства Nanorphyinae в балтийском янтаре и первая находка рода *Toxorhynchus* в эоцене Европы.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Apioninae, Nanorphyinae, поздний эоцен, балтийский янтарь, новые таксоны

**DOI:** 10.31857/S0031031X21010074

Семейство жуков-долгоносиков Brentidae насчитывает около 4400 современных видов (Oberprieler, 2014). К семейству относится семь подсемейств (Legalov, 2018a). При изучении долгоносикообразных жуков балтийского янтаря были обнаружены неописанные представители двух подсемейств (Apioninae и Nanorphyinae) этого семейства. Самые ранние формы Apioninae известны из турона Кзыл-Джара, Казахстан (Legalov, 2014). Это подсемейство также известно из палеоцена Приморского края (Legalov, 2015), эоценового янтаря Уз и балтийского янтаря (Kirejtshuk et al., 2015; Legalov, 2015, 2018b, 2020; Legalov, Vukejs, 2015), среднего эоцена Грин-Ривер (Scudder, 1893; Легалов, 2018), терминального эоцена Флорисанта (Scudder, 1893; Legalov, 2013, 2015) и миоценового доминиканского янтаря (Poinar, Legalov, 2015). Самые ранние представители Nanorphyinae описаны из раннего–среднего эоцена Грин-Ривер (Легалов, 2015) и из позднеэоценового балтийского янтаря (Legalov, 2018b). Два вида подсемейства известны из эоцена Франции (Theobald, 1937) и олигоцена Германии (Heyden, Heyden, 1866). В представленной работе описываются новый род с новым видом трибы Nanorphyini и новый вид рода *Toxorhynchus* Scudder, 1893 трибы Apionini.

Типовой материал хранится в коллекции Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСЭЖ).

Автор выражает благодарность Б.А. Коротяеву (С.-Петербург) за предоставление сравнительно-

го материала из коллекций Зоологического института РАН.

### СЕМЕЙСТВО BRENTIDAE BILLBERG, 1820

Рассматриваемые экземпляры (ИСЭЖ ВА2019/18 и ВА2020/4) относятся к семейству Brentidae, поскольку характеризуются удлинёнными и сросшимися 1-м и 2-м вентритами, а также короткими и свободными 3-м и 4-м вентритами, расположенными в другой плоскости по отношению к предыдущим вентритам.

### ПОДСЕМЕЙСТВО APIONINAE SCHOENHERR, 1823

#### Триба Apionini Schoenherr, 1823

#### Род *Toxorhynchus* Scudder, 1893

#### *Toxorhynchus michalskii* Legalov, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 1, 2 (см. вклейку)

Название вида в честь А. Михальского (Artur R. Michalski, Wrocław, Poland), организовавшего добычу балтийского янтаря в Польше.

Голотип – ИСЭЖ, ВА2019/18, самка; Польша, устье р. Вислы, окр. Гданьска; балтийский янтарь, поздний эоцен.

Описание. Тело темное, покрытое светлыми прилегающими волосками. Усики и ноги темно-коричневые. Головотрубка длинная, почти цилиндрическая, слабо изогнутая, мелко пунктированная. Длина головотрубки в 1.8 раз больше длины переднеспинки, в 5.8 раз больше ширины

на середине и основании. Усиковые бороздки явственные, глубокие, почти вентральные, направлены под глаза. Глаза округленные, явственно выступают из контура головы. Лоб довольно широкий, примерно равен ширине головотрубки у основания, уплощенный, мелко пунктированный. Длина висков составляет 0.7 длины глаза. Темя уплощенное, мелко пунктированное. Усики прикреплены в первой трети головотрубки. Стволик короткий. Жгутик 7-члениковый. Булава крупная, компактная с явственными швами между члениками. Переднеспинка колоколовидная, довольно густо и крупно пунктированная, с небольшой продольной срединной бороздкой перед щитком. Длина переднеспинки примерно в 1.2 раза больше ширины на вершине, равна ширине на середине и составляет 0.9 ширины на основании. Промежутки между точками мелко шагренированные, немного уже диаметра точек. Диск переднеспинки слабо уплощенный, с волосками, направленными косо к середине. Переднеспинка значительно уже надкрылий. Щиток явственный, почти прямоугольный, не выступает над надкрыльями. Длина щитка в 1.8 раза больше его ширины. Надкрылья явственно выпуклые, почти грушевидные. Плечи выпуклые. Длина надкрылий в три раза больше длины переднеспинки, примерно в 1.8 раза больше ширины на основании и в 1.4 раза больше ширины на середине. Бороздки надкрылий явственные, глубокие и широкие. 10-я бороздка отсутствует. Промежутки широкие, сильновыпуклые, с двумя-тремя рядами прилегающих волосков, нежно пунктированные. Ширина промежутков едва больше ширины бороздок. Переднегрудь без глазничных лопастей, пунктированная. Пре- и посткоксальные части переднегруды короткие. Тазиковые впадины переднегруды соединенные, расположены на середине переднегруды. Тазиковые впадины среднегруды разделенные. Заднегрудь уплощенная, пунктированная. Ее длина в 2.5 раза больше длины заднего тазика. Брюшко выпуклое, однородно пунктированное довольно крупными точками. 1-й и 2-й вентриты удлиненные и сросшиеся, примерно равной длины. Длина 1-го вентрита больше длины заднего тазика. 3-й и 4-й вентриты короткие и свободные. Длина 3-го вентрита составляет 0.5 длины 2-го вентрита. Длина 4-го вентрита равна длине 3-го вентрита. Длина 5-го вентрита в 2.7 раза больше длины 4-го вентрита. Ноги длинные. Передние тазики конические. Вертлуги крупные, удлиненные, отделяют бедра от тазиков. Бедра булавовидные, без зубцов. Голени узкие и длинные, без мукро.

**Размеры** в мм: длина тела без головотрубки — 2.4; длина головотрубки — 0.9.

**С р а в н е н и е.** Новый вид сходен с *T. convexoculus* Poinar and Legalov, 2015 из доминиканского янтаря широкими бороздками и сильно выпуклыми промежутками надкрылий, но отличается от него более крупными размерами тела, слабее выпуклыми глазами, удлиненным щитком и нежно пунктированными промежутками надкрылий.

**З а м е ч а н и я.** Новый вид принадлежит к подсемейству Arioninae, поскольку характеризуется соединенными переднетазиковыми выемками, удлиненными вертлугами, разделяющими бедро и тазик, не коленчатыми усиками, глубокими вентральными усиковыми бороздками и явственным щитком. Однородно пунктированные вентриты брюшка, явственные швы между члениками булавы, разделенные среднетазиковые выемки, волоски на переднеспинке, направленные косо к середине подтверждают принадлежность нового вида к трибе Arionini. Новый вид может быть размещен в роде *Toxoghynchus* на основании не ступающих на груди светлых волосков, отсутствия мукро на голених, грубой скульптуры переднеспинки, сильно выпуклых промежутков и широких бороздок надкрылий.

**М а т е р и а л.** Голотип.

ПОДСЕМЕЙСТВО NANOPHYINAE GISTEL, 1856

**Т р и б а Nanophyini Gistel, 1856**

**Под Zherikhiniellus Legalov, gen. nov.**

**Н а з в а н и е** рода в память палеоэнтомолога В.В. Жерихина, изучавшего подсемейство Nanophyinae; м.р.

**Т и п о в о й** вид — *Zh. rarus* sp. nov.

**Д и а г н о з.** Тело небольшое, светлое, довольно слабо склеротизовано, покрытое светлыми сверху прилегающими волосками. Головотрубка длинная, слабоизогнутая, длиннее переднеспинки. Усиковые бороздки довольно слабые. Лоб узкий. Усики прикреплены в вершинной четверти головотрубки. Стволик не достигает переднего края глаза. Жгутик 6-члениковый. Булава немного короче жгутика, с несросшимися члениками. Щиток отсутствует. Плечи сглаженные. Основание надкрылий с мелко гранулированным килем. 10-я бороздка частично укороченная на середине. 8-й промежуток надкрылий с рядом очень мелких зернышек в первой четверти. Тазиковые впадины переднегруды соединенные. 1-й и 2-й вентриты удлиненные и сросшиеся. 3-й и 4-й вентриты короткие и свободные. 5-й вентрит удлиненный, с густыми торчащими волосками. Передние тазики конические. Вертлуги крупные, удлиненные, отделяют бедра от тазиков. Бедра с одним крупным и двумя мелкими зубцами. Голени с мукро на вершине. 1-й членик удлиненно-трапециевидный.

2-й членик трапециевидный. Коготки сросшиеся на основании.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Наличие ряда очень мелких зернышек на 8-м промежутке надкрылий сближает новый род с родами *Pericartiellus* Alonso-Zarazaga, 1989, *Dieckmanniellus* Alonso-Zarazaga, 1989 и *Baltonanophyes* Legalov, 2018. Он легко отличается от *Pericartiellus* и *Dieckmanniellus* 6-члениковым жгутиком усиков и широким 2-м члеником лапок. Новый род отличается от *Baltonanophyes* также с 6-члениковым жгутиком усиков, описанного из балтийского янтаря, частично укороченной 10-й бороздкой надкрылий, стройной изогнутой головотрубкой и мелкими размерами тела.

З а м е ч а н и я. Новый род относится к подсемейству *Nanophyinae*, поскольку характеризуется коленчатыми усиками, слабыми усиковыми бороздками, отсутствием щитка, основанием надкрылий с мелко гранулированным килем, соединенными переднетазиковыми выемками и удлиненными вертлугами, разделяющими бедро и тазик. Сросшиеся на основании коготки пятого членика лапок, несросшиеся членики булавы усиков и вершины голени с мукро указывают на принадлежность нового рода к трибе *Nanophyini*.

*Zherikhiniellus rarus* Legalov, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 3, 4

Название вида *rarus* *лат.* — редкий.

Голотип — ИСЭЖ, ВА2020/4, самец; Россия, Калининградская обл., окр. пос. Янтарный; балтийский янтарь, поздний эоцен.

О п и с а н и е. Тело желто-коричневое, блестящее, покрытое редкими светлыми прилегающими волосками. Снизу волоски полуторчащие, сгущающиеся на 5-м вентрите. Головотрубка длинная, почти цилиндрическая, слабоизогнута. Длина головотрубки в 1.25 раза больше длины переднеспинки, в 5.1 раза больше ширины на середине. Усиковые бороздки довольно слабые, латеральные, направлены к глазу. Глаза округленные, практически не выступают из контура головы. Лоб узкий, значительно уже головотрубки у основания, мелко пунктированный. Длина висков составляет 0.3 длины глаза. Темя уплощенное, редко пунктированное. Усики прикреплены в вершинной четверти головотрубки. Стволик длинный, прямой, не достигает переднего края глаза. Длина стволика в 9.8 раза больше ширины на вершине. Жгутик 6-члениковый. 1-й и 2-й членики жгутика удлиненно-конические. Длина 1-го членика жгутика в 2.6 раза больше его ширины и составляет 0.3 длины стволика. Ширина 1-го членика жгутика равна ширине стволика на вершине. Длина 2-го членика жгутика в 2.2 раза больше его шири-

ны и составляет 0.6 длины 1-го членика. Ширина 2-го членика составляет 0.8 ширины 1-го членика. 3-й членик коротко-конический. Длина 3-го членика жгутика едва меньше его ширины и составляет 0.6 длины 2-го членика. Ширина 3-го членика жгутика в 1.5 раза больше ширины 2-го членика. 4–6-й членики поперечные. Длина 4-го членика жгутика составляет 0.7 его ширины и 0.9 длины 3-го членика. Ширина 4-го членика жгутика в 1.1 раза больше ширины 3-го членика. Длина 4–6-го члеников одинаковая. Длина 5-го членика жгутика составляет 0.7 его ширины. Ширина 5-го членика жгутика в 1.1 раза больше ширины 4-го членика. Длина 6-го членика жгутика составляет 0.7 его ширины. Ширина 6-го членика жгутика в 1.2 раза больше ширины 5-го членика. Длина булавы немного меньше длины жгутика. 1-й и 2-й членики булавы поперечные. Длина 1-го членика составляет 0.7 его ширины и в 1.9 раза больше длины 6-го членика жгутика. Ширина 1-го членика в 1.7 раза больше ширины 6-го членика жгутика. Длина 2-го членика составляет 0.7 его ширины и в 1.1 раза больше длины 1-го членика. Ширина 2-го членика немного больше ширины 1-го членика. 3-й членик булавы каплевидный. Длина 3-го членика в 1.5 раза больше его ширины и в два раза больше длины 2-го членика булавы. Переднеспинка колоколовидная, редко и мелко пунктированная. Длина переднеспинки примерно в 1.3 раза больше ширины на вершине и составляет 0.6 ширины на основании. Промежутки между точками в три-четыре раза больше диаметра точек. Диск переднеспинки слабо уплощенный. Переднеспинка немного уже надкрылий. Щиток отсутствует. Надкрылья слабовыпуклые, со сглаженными плечами. Основание надкрылий с мелко гранулированным килем. Длина надкрылий в 2.9 раза больше длины переднеспинки, примерно в 1.6 раза больше ширины на основании и в 1.1 раза больше ширины на середине. Бороздки надкрылий явственные, довольно глубокие. 10-я бороздка сливается с 9-й бороздкой на уровне задних тазиков и появляется вновь на уровне 2-го вентрита. Промежутки широкие, слабовыпуклые, с рядом мелких точек. Ширина промежутков в 1.5–2.0 раза ширине бороздок. 8-й промежуток надкрылий от основания до уровня задних тазиков с рядом очень мелких зернышек. Вершины надкрылий закруглены совместно. Переднегрудь без заглазничных лопастей, мелко пунктированная. Пре- и посткоккальные части переднегруды короткие. Тазиковые впадины переднегруды соединенные, расположены на середине переднегруды. Тазиковые впадины среднегруды округленные, разделенные. Заднегрудь уплощенная, пунктированная. Ее длина в 1.6 раза больше длины заднего тазика. Метэпистерн узкий, пунктированный. Его длина в 5.7 раза больше его ширины. Брюшко выпуклое, редко пунктированное.

1-й и 2-й вентриты удлинённые и сросшиеся. Длина 1-го вентрита равна длине заднего таза. Длина 2-го вентрита в 1.2 раза больше длины 1-го вентрита. 3-й и 4-й вентриты короткие и свободные. Длина 3-го вентрита составляет 0.4 длины 2-го вентрита. Длина 4-го вентрита равна длине 3-го вентрита. Длина 5-го вентрита в 2.9 раза больше длины 4-го вентрита. Ноги длинные. Передние тазики конические. Вертлуги крупные, удлинённые, отделяют бедра от тазиков. Бедра булавовидные, с одним крупным и двумя мелкими зубцами. Длина передних бедер в 3.7 раз больше ширины на середине. Длина задних бедер в 4.5 раза больше их ширины на середине. Голени узкие и длинные, расширенные на вершине, с небольшим мукро. Длина передних голени в 9.0 раз больше их ширины на середине. Длина задних голени в 7.7 раза больше их ширины на середине. Лапки длинные. 1-й членик удлинённо-трапециевидный. 2-й членик трапециевидный. 3-й членик двухлопастный, со щеточными подушечками. 5-й членик удлинённый. Коготки сросшиеся на основании. Длина 1-го членика передних лапок в 1.5 раза больше ширины на вершине. Длина 2-го членика передних лапок составляет 0.8 его ширины на вершине и 0.6 длины 1-го членика. Ширина 2-го членика передних лапок в 1.1 раза больше ширины 1-го членика. Длина 3-го членика передних лапок составляет 0.7 его ширины на вершине и в 1.2 раза больше длины 2-го членика. Ширина 3-го членика передних лапок в 1.4 раза больше ширины 2-го членика. Длина 5-го членика передних лапок в 5.0 раз больше его ширины на вершине и в 1.7 раза больше длины 3-го членика. Ширина 5-го членика передних лапок составляет 0.2 ширины 3-го членика. Длина 1-го членика задних лапок в 1.5 раза больше его ширины на вершине. Длина 2-го членика составляет 0.6 его ширины на вершине и 0.5 длины 1-го членика. Ширина 2-го членика задних лапок в 1.2 раза больше ширины 1-го членика. Длина 3-го членика задних лапок составляет 0.5 ширины на вершине и почти равна длине 2-го членика. Ширина 3-го членика задних лапок в 1.2 раза больше ширины 2-го членика. Длина 5-го членика задних лапок в 5.0 раз больше его ширины на вершине и в 1.5 раза больше длины 3-го членика. Ширина 5-го членика задних лапок составляет 0.2 ширины 3-го членика.

Размеры в мм: длина тела без головок — 1.7; длина головок — 0.7.

Материал. Голотип.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Легалов А.А. Первая находка долгоносика подсемейства Nanophyinae (Coleoptera, Brentidae) в эоцене Грин Ривер, США // Палеонтол. журн. 2015. № 4. С. 64–67.
- Легалов А.А. Новые виды долгоносикообразных жуков (Coleoptera: Curculionoidea) из эоцена Грин Ривер. Сообщение 1 // Палеонтол. журн. 2018. № 3. С. 69–77.
- Heyden C., Heyden L. Käfer und Polypen aus der Braunkohle des Siebengebirges // Palaeontogr. 1866. Bd 15. S. 131–156.
- Kirejtshuk A.G., Legalov A.A., Nel A. A new genus of the subfamily Apioninae (Coleoptera: Brentidae) from the Lower Eocene Oise amber // Paleontol. J. 2015. V. 49. № 13. P. 1436–1441.
- 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. New Nemonychidae, Brentidae and Curculionidae (Coleoptera: Curculionoidea) from the Turonian of Kzyl-Dzhar (Kazakhstan) // Hist. Biol. 2014. V. 26. № 5. P. 675–689.
- Legalov A.A. Fossil Mesozoic and Cenozoic weevils (Coleoptera, Obrienoidea, Curculionoidea) // Paleontol. J. 2015. V. 49. № 13. P. 1442–1513.
- Legalov A.A. Annotated key to weevils of the world. Part 1. Families Nemonychidae, Anthribidae, Belidae, Ithyceridae, Rhynchitidae, Brachyceridae and Brentidae // Ukr. J. Ecol. 2018a. V. 8. № 1. P. 780–831.
- Legalov A.A. Two new weevil genera of the family Brentidae (Coleoptera) in Baltic amber // Entomol. Fennica. 2018b. V. 29. № 4. P. 161–168.
- Legalov A.A. A review of the Curculionoidea (Coleoptera) from European Eocene ambers // Geosciences. 2020. V. 10. № 1(16). P. 1–74.
- Legalov A.A., Bukejs A. Succinapion telnovi n. gen. et n. sp. of the tribe Kalcapiini (Coleoptera: Brentidae: Apioninae) in Baltic amber // Hist. Biol. 2015. V. 26. № 5. P. 603–607.
- Oberprieler R.G. 3.6. Brentidae Billberg, 1820 // Handbook of Zoology. Arthropoda: Insecta. Tb. 40: Coleoptera (Beetles). Vol. 3: Morphology and Systematics (Phytophaga). Göttingen, 2014. P. 363.
- Poinar G.Jr., Legalov A.A. New Apioninae (Coleoptera: Brentidae) in Dominican amber // Hist. Biol. 2015. V. 27. № 2. P. 134–157.
- Scudder S.H. Tertiary Rhynchophorus Coleoptera of the United States // Monogr. US Geol. Surv. 1893. № 21. P. 1–206.
- Théobald N. Les insectes fossiles des terrains oligocènes de France // Bull. mens. Soc. sci. Nancy. 1937. V. 1. P. 1–473.

## Объяснение к таблице XI

Представители семейства Brentidae из балтийского янтаря:

Фиг. 1, 2. *Toxorhynchus michalskii* sp. nov., голотип ИСЭЖ, ВА2019/18, общий вид: 1 — дорсолатерально, 2 — вентрально. Фиг. 3, 4. *Zherikhiniellus rarus* gen. et sp. nov., голотип ИСЭЖ, ВА2020/4, общий вид: 3 — латерально, слева; 4 — латерально, справа.

Длина масштабного отрезка на всех фигурах соответствует 1 мм.

**New Weevils of the Family Brentidae (Coleoptera) in Baltic Amber****A. A. Legalov**

A new genus, *Zherikhiniellus* gen. nov. (type species *Zh. rarus* sp. nov.) and two new species, *Toxorhynchus michalskii* sp. nov. (Apioninae, Apionini) and *Zherikhiniellus rarus* sp. nov. (Nanophyinae, Nanophyini) are described from Eocene Baltic amber. There are the first record of the subfamily Nanophyinae in Baltic amber and the genus *Toxorhynchus* in the Eocene of Europe.

*Keywords:* Coleoptera, Apioninae, Nanophyinae, Late Eocene, Baltic amber, new taxa

