

УДК: 595.768.24

НОВЫЙ ВИД КОРОЕДОВ РОДА *PITYOPHTHORUS* EICHHOFF, 1864 (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) ИЗ ПЕРУ

© 2023 г. А. В. Петров,^{1*} М. Ю. Мандельштам^{2**}

¹ Лаборатория лесной зоологии, Институт лесоведения РАН
ул. Советская, 21, с. Успенское, Московская обл., 143030 Россия
*e-mail: hylesinus@list.ru

² Кафедра защиты леса, лесосиноведения и охотоведения, Санкт-Петербургский
государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова
Институтский пер., 5, С.-Петербург, 194021 Россия
**e-mail: amitinus@mail.ru

Поступила в редакцию 04.04.2023 г.

После доработки 04.04.2023 г.

Принята к публикации 04.04.2023 г.

Описан новый вид короедов *Pityophthorus kataevi* sp. n. (Coleoptera, Curculionidae: Scolytinae) из Перу.

Ключевые слова: жуки-короеды, Pityophthorina, Scolytinae, Coleoptera, Неотропическая область.

DOI: 10.31857/S0367144523020119, **EDN:** DUCOMS

Среди неотропических короедов триба Corthylini выделяется многообразием морфологических форм, трофической специализацией и поведенческими особенностями жуков. Исследования неотропической фауны этой обширной трибы сулят в будущем открытие большого числа новых таксонов (Hulcr et al., 2015; Smith et al., 2017). Один из ее крупнейших родов, *Pityophthorus* Eichhoff, 1864, насчитывает более 400 видов (Smith, Hulcr, 2015; Bright, 2019), 60 из них распространены в Южной Америке (Wood, 2007; Petrov, 2015; Bright, 2019). В последнее десятилетие были описаны пять новых видов этого рода из Перу (Petrov, 2015) и 30 новых видов с островов Карибского бассейна (Bright, 2019). В Перу нами обнаружен еще один очень своеобразный новый вид, описание которого приведено в настоящей статье.

Виды рода *Pityophthorus* очень сходны с видами рода *Araptus* Eichhoff, 1878 и их трудно различить по внешним морфологическим признакам. Жуки рода *Pityophthorus* характеризуются наличием двух прямых или слегка изогнутых септ на 1-м и 2-м члениках булавы усика, в центре переднеспинки у них есть приподнятое скопление заостренных морщинок, а позади него ближе к основанию переднеспинки развито поперечное вдавление; внешний край основания передних голеней без вооружения. У жуков рода *Araptus* 1-й шов на булаве усика чаще изогнутый, реже прямой, утол-

щенный и хорошо заметный; 2-й шов изогнутый, тонкий; диск переднеспинки обычно без выпуклости в центре и без поперечного вдавления позади нее; внешний край основания передних голеней вооружен мелкими бугорками или морщинками (Wood, 2007; Bright, 2019). Большинство перечисленных выше признаков может варьировать у перуанских видов *Pityophthorus* и *Araptus*. Для определения рода мы поэтому использовали строение швов булавы усика на микроскопических препаратах.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материал, использованный при подготовке публикации, собран в экспедициях в Республику Перу с участием А. В. Петрова в 2006, 2010 и 2015 гг. Исследования проводились в провинции Сати́по (Satipo Province, Junin Region). Голотип и 1 паратип (самец; препарат на трех предметных стеклах) нового вида хранятся в Зоологическом музее Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (ZMMU), 1 паратип в Музее лесной энтомологии им. проф. М. Н. Римского-Корсакова Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С. М. Кирова (СПбГЛТУ), и 2 паратипа в коллекции А. В. Петрова (APP). Для микроскопического изучения строения антенн, провентрикулюса и гениталий самца нами был использован один паратип. Постоянные препараты частей жука в канадском бальзаме размещены на трех предметных стеклах, которые снабжены желтыми этикетками, обозначающими принадлежность этого экземпляра к серии паратипов (ZMMU).

Фотографии жуков выполнены камерой Canon 50D с объективом MP-e65, фотографии микропрепаратов провентрикулюса и гениталий самца выполнены при помощи микроскопа Zeiss AxioScope A1. Цифровая обработка фотографий проведена с использованием программы Picolay.

РЕЗУЛЬТАТЫ

***Pityophthorus kataevi* Petrov et Mandelshtam, sp. n. (рис. 1, 2).**

Материал. Голотип, ♂ (ZMMU): **Peru:** *Junin Region*, 15 km NW of Satipo, near Rio Venado Village, h ~ 1300 m, 11°11'35" S, 74°46'07" W, window trap, 15.X.2015 (A. V. Petrov). Паратипы: там же, 22.X.2015 (1 ♂; СПбГЛТУ); там же, но h ~ 1150 m, 11°11'52.0" S, 74°46'12.6" W, window trap, 6.III.2010 (A. V. Petrov), 1 ♂ (APP); Perene River, 6 km NNE of Puerto Ocopa, near Santa Cruz Village, h ~ 980 m, 11°06'34" S, 74°17'24" W, at light, 19.I.2006 (A. V. Petrov), 1 ♂ (APP); 10 km NNE of Puerto Ocopa, near Canan Eden Village, h ~ 1090 m, 11°04'30" S, 74°16'50" W, window trap, 21.I.2006 (A. V. Petrov) (1 ♂; препарат на трех предметных стеклах в ZMMU).

Самец. Длина тела 2.3 мм, отношение длины тела к ширине – 2.80.

Тело красно-коричневое, покрыто желтыми волосками. Голова слабо выпуклая, без вдавлений и бугорков. Весь лоб матовый, с микроскопической шагреневкой, равномерно покрыт многочисленными глубокими круглыми точками от эпистома до уровня чуть выше верхних краев глаз, за исключением небольших участков в центре лба на уровне верхних краев глаз и края лба вдоль глаз. Лоб покрыт длинными желтыми прилегающими волосками, вершины которых направлены в сторону мандибул. Боковые участки эпистома покрыты длинными волосками, образующими два пучка, нависающих над мандибулами (рис. 1, 3). Глаза овальные, с неглубокой центральной выемкой, крупно фасетированные. Длина глаза в 2.2 раза больше его ширины. Антенны коричневые, немного светлее лба и переднеспинки. Длина скапуса равна длине булавы, скапус в средней части угловато расширен. Жгутик короткий, 1-й членик жгутика (педицел) бокаловидный, крупнее остальных. Скапус и членики жгутика несут короткие одиночные хеты. Булава крупная, обратнойцевидная, ее 1-й членик узкий, а 3-й – самый широкий, равномерно округленный на вершине. Границы члеников булавы обозначены склеротизованными поперечными септами, не смыкающимися в центральной части булавы (рис. 2, 1), на 1-м и 2-м члениках они очень слабо изогнуты. Боковые участки и вершина булавы обильно покрыты торчащими жел-

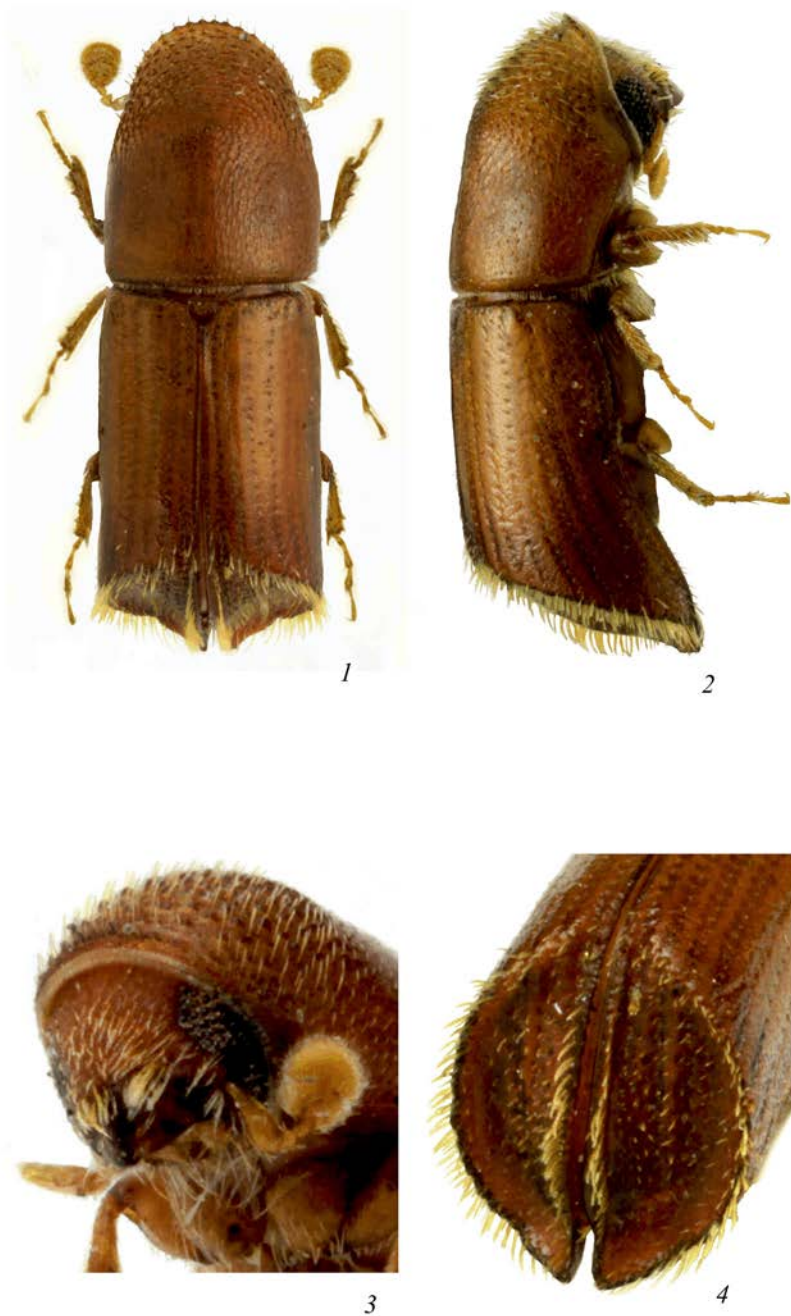


Рис. 1. *Pityophthorus kataevi* sp. n., самец, общий вид (1 – голотип, 2–4 – паратипы).

1 – вид сверху, 2 – вид сбоку, 3 – голова, 4 – вершинный скат надкрылий.

тыми волосками. Мандибулы треугольные, средней величины. Режущий край мандибулы с заостренными вершинным (apical tooth) и предвершинным (subapical tooth) зубцами, более крупными, чем центральный зубец (median tooth) (рис. 2, 2).

Переднеспинка однотонно красно-коричневая, матовая, удлинненно-коническая, отношение ее длины к ширине – 1.25. Боковые края от основания до середины переднеспинки почти параллельные, затем к вершине сильно сходятся, вершинный край равномерно округлен. Вершинный скат переднеспинки пологий, вооружен приподнятыми заостренными морщинками, образующими спутанные поперечные ряды. Грубая морщинистость густо покрывает переднюю половину переднеспинки. Центральная часть переднеспинки очень слабо приподнята, за ней ближе к основанию переднеспинки очень слабо обозначено поперечное вдавление. В основании переднеспинки морщинки становятся мелкими, закругленными и приобретают продольное направление (рис. 2, 3). В центре основания переднеспинки продольные морщинки достигают основного края, по бокам переднеспинки их нет (см. рис. 2, 3). Широкая центральная линия от центра диска к основанию переднеспинки лишена продольных морщинок, покрыта лишь микроскопическими точками (см. рис. 2, 3). Расстояния между точками равны 3–4 их диаметрам. Мелкие точки расположены также между продольными морщинками. Пунктировка боковых участков в основании переднеспинки, лишенных продольных морщинок, вдвое крупнее, чем в центре, точки там разделены на 3 своих диаметра. Вершинный скат переднеспинки покрыт многочисленными торчащими желтыми волосками. Переднегрудь гладкая, с одиночными мелкими волосками.

Щиток крупный, плоский, округлый, голый, слегка заострен на вершине.

Надкрылья однотонно красно-коричневые, слабо блестящие, цилиндрические, в 1.5 раза длиннее переднеспинки, длина их в 1.9 раза больше ширины. Боковые края надкрылий почти параллельны и лишь немного расходятся на границе с впадиной на вершинном скате надкрылий, пришовный и 6–9-й ряды на границе с впадиной углублены. На фоне вдавленного 1-го точечного ряда шов на границе с впадиной ската надкрылий выглядит слегка приподнятым. Точки в основании рядов поверхностные, крупные и круглые, в пришовном ряду точки немного меньше, чем в остальных. Ширина междурядий равна диаметру точек в рядах. Междурядья покрыты спутанными микроскопическими точками. В основании и в центральной части диска поверхность надкрылий лишена опушения, на границе с впадиной ската точки в рядах несут короткие прилегающие желтые волоски.

Впадина на вершинном скате надкрылий широкая, округлая, скошенная от основания к вершине под углом 60°. Скат занимает 31 % общей длины надкрылий. Боковые края впадины килевидно приподняты и покрыты торчащими желтыми волосками средней длины (рис. 1, 2, 4). Основание ската на 3-м промежутке с маленьким треугольным заостренным бугорком, остальная часть приподнятого бокового края несет только микроскопически мелкие гранулы. Третий промежуток от основания до середины ската приподнят (см. рис. 1, 4). Шов в вершинной половине впадины на скате гребневидно приподнят и покрыт плотным рядом длинных торчащих желтых щетинок (см. рис. 1, 4). Вершина надкрылий в области шва треугольно заостренная. Поверхность покрыта глубокими круглыми точками, точечные ряды на скате спутаны. Точки на скате несут короткие желтые волоски.

Заднегрудь покрыта мелкими точками и редкими длинными желтыми волосками. Передние тазики соприкасающиеся, покрыты светлыми торчащими волосками. Ноги одноцветные, красно-коричневые, покрыты короткими желтыми волосками. В основании передних голеней на внешнем крае едва заметны два маленьких тупых бугорка. Вершина передних голеней с тремя крупными заостренными зубцами на внешнем крае и одним крупным зубцом на внутреннем крае. Третий членник лапки узкий, почти цилиндрический; 5-й членник самый длинный, длиннее всех остальных членников лапки вместе взятых. Средние и задние голени с тремя крупными бугорками на внешнем и одним крупным бугорком на внутреннем крае вершины. Второй членник средних и задних лапок не короче 5-го членника.

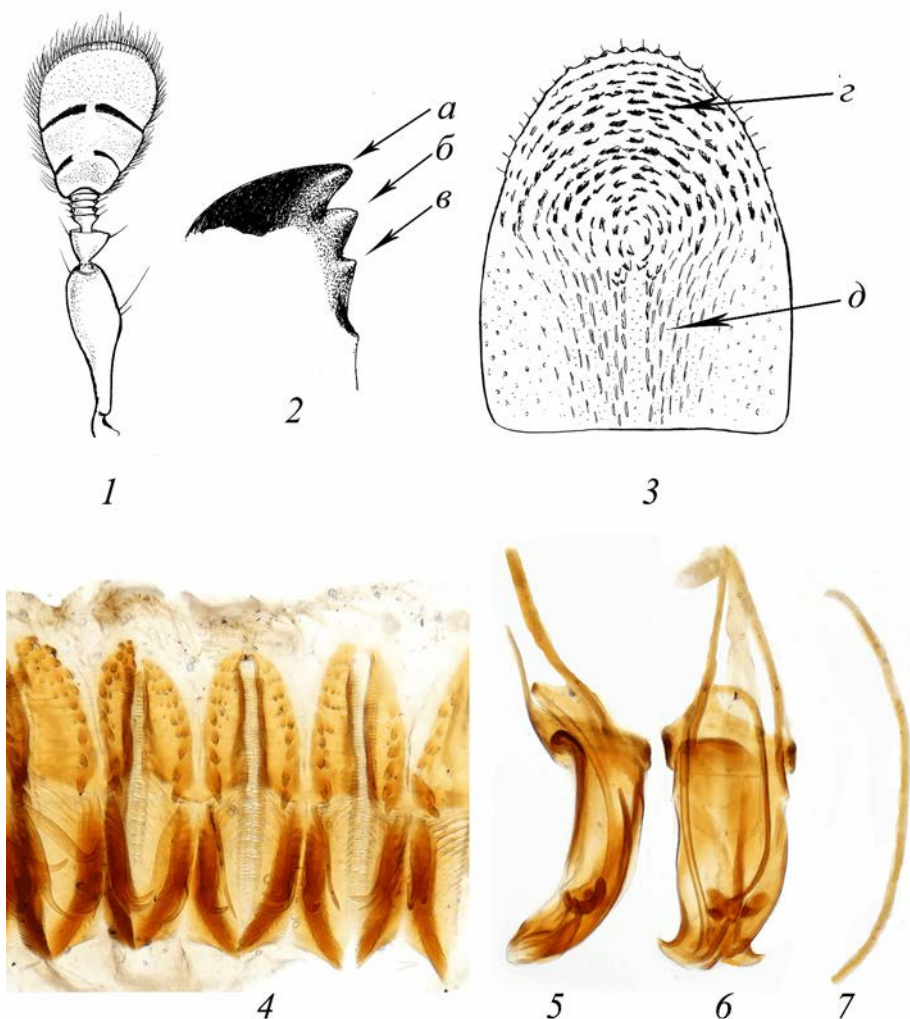


Рис. 2. *Pityophthorus kataevi* sp. n., самец.

1 – правая антенна, вид снизу; 2 – режущий край левой мандибулы; 3 – схема расположения морщинок на переднеспинке; 4 – провентрикулюс; 5, 6 – эдеагус, вид сбоку и сверху; 7 – гастральная спикула.

а – вершинный зубец, *б* – предвершинный зубец, *в* – центральный зубец, *з* – поперечные крупные морщинки, *д* – продольные морщинки. 4, 5, 6, 7 – фотографии К. В. Макарова.

Брюшко горизонтальное. Вентриты однотонно красно-коричневые, покрыты длинными прилегающими желтыми волосками. Вершина брюшка со щеточкой длинных густых волосков.

Провентрикулюс с хорошо развитыми передней и задней пластинами почти одинаковой длины. Передняя пластина с глубокой выемкой, вдоль которой на каждой половине пластины располагаются крупные заостренные зубцы (рис. 2, 4). Задняя пластина с развитыми жевательными лопастями.

Гениталии. Длина апофиз равна длине трубки пениса (рис. 2, 5, 6). Тегмен не замкнуто, имеет вид полукольца с длинным верхним отростком, направленным к вершине апофиз. Пенис

слегка изогнут, на вершине с двумя симметрично расположенными боковыми заостренными отростками (см. рис 2, 5). Spiculum gastrale слабо изогнутый, палочковидный, без отростков (рис. 2, 7).

С а м к а неизвестна.

Б и о т о п. Все экземпляры нового вида собраны в ловушки на свежих вырубках в предгорных дождевых лесах (Bosque basimontano de Yunga) на высотах от 980 до 1300 м.

Д и а г н о з. От всех известных видов *Pityophthorus* новый вид легко отличается наличием продольных морщинок в центре основания переднеспинки; строением округлой впадины на вершинном скате надкрылий с гребневидно приподнятым швом, несущим плотный ряд точащих щетинок; крупными зубцами вдоль выемки на передней пластине провентрикулюса и наличием заостренных зубцов по бокам вершины эдеагуса. В отличие от большинства видов *Pityophthorus*, новый вид не имеет центрального приподнятого пятна заостренных морщинок и поперечного вдавления на переднеспинке. По строению вершинного ската надкрылий новый вид сходен с *P. hylocuroides* Wood, 1964, но отличается от него гребневидно приподнятым швом надкрылий с длинными торчащими щетинками и строением переднеспинки.

Э т и м о л о г и я. Вид назван в честь выдающегося лесного энтомолога, профессора Олега Александровича Катаева, посвятившего свою жизнь изучению дендрофильных насекомых и воспитанию молодого поколения ученых. В ноябре 2023 г. О. А. Катаеву исполнилось бы 100 лет.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность К. В. Макарову (Москва) за помощь в фотографировании микропрепаратов жуков. Мы очень признательны также зарубежным коллегам, принявшим участие в обсуждении вопросов, связанных с описанием нового вида: Т. Н. Atkinson (University of Texas at Austin, U. S. A.), А. I. Cognato (Michigan State University, U. S. A.), А. J. Johnson (University of Florida, U. S. A.), В. Н. Jordal (University of Bergen, Norway) и М. Knížek (Forestry and Game Management Research Institute, Czech Republic).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Bright D. E. 2019. A Taxonomic Monograph of the Bark and Ambrosia Beetles of the West Indies (Coleoptera: Curculionoidea: Scolytidae). Studies on West Indian Scolytidae (Coleoptera) 7. Occasional Papers of the Florida State Collection of Arthropods. Vol. 12, 491 p.
- Hulcr J., Atkinson T. H., Cognato A. I., Jordal B. H., McKenna D. D. 2015. Morphology, taxonomy, and phylogenetics of bark beetles. In: F. E. Vega, R. W. Hofstetter (eds). Bark Beetles. Biology and Ecology of Native and Invasive Species. San Diego: Academic Press, p. 41–84.
- Lopez-Buenfil J. A., Valdes-Carrasco J., Equihua-Martinez A., Burgos-Solorio A. 2001. El proventriculo como estructura para identificar generos mexicanos de Scolytidae (Coleoptera). Folia Entomologica Mexicana 40 (3): 325–372.
- Petrov A. V. 2015. Five new species of the genus *Pityophthorus* Eichhoff, 1864 from Peru (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). Koleopterologische Rundschau 85: 319–328.
- Pfeffer A. 1976. Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Pityophthorus* Eichhoff (Coleoptera, Scolytidae). Acta Entomologica Bohemoslovaca 73 (5): 324–342.

- Smith S. M., Huler J. 2015. *Scolytus* and other economically important bark and ambrosia beetles. In: F. E. Vega, R. W. Hofstetter (eds). *Bark Beetles. Biology and Ecology of Native and Invasive Species*. San Diego: Academic Press, p. 495–584.
- Wood S. L. 2007: *Bark and Ambrosia Beetles of South America (Coleoptera: Scolytidae)*. Provo, Utah: Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, 900 p.

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF THE BARK BEETLE GENUS
PITYOPHTHORUS EICHHOFF, 1867 (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE:
SCOLYTINAE) FROM PERU

A. V. Petrov, M. Yu. Mandelshtam

Key words: bark beetles, Pityophthorina, Scolytinae, Coleoptera, Neotropical Region

S U M M A R Y

A new species *Pityophthorus kataevi* **sp. n.** (Coleoptera, Curculionidae: Scolytinae) is described from Peru based on the material from Junin Region.