

НОВЫЙ РОД И ДВА НОВЫХ ВИДА SCOLYTINAE (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) ИЗ ПЕРУ

А.В. ПЕТРОВ, науч. сотрудник лаборатории лесной зоологии ИЛАН РАН

hylesinus@list.ru

Институт лесоведения РАН, Советская 21,
п/о Успенское, Московская обл. 143030 Россия

В настоящее время Неотропическое царство остаётся «белым пятном» для энтомологов. Автор исследовал фауну короедов в Перу в 1997 и в период с 2005 по 2014 гг. в лесах департаментов Куско, Уануко, Хунин, Лорето. Результатом исследований стали описания новых видов Scolytinae из провинции Сатипо (департамент Хунин). Описан новый вид короеда из рода *Cnesinus* LeConte, 1868 (Curculionidae: Scolytinae) *C. vorontsovi* из лесов в окрестностях селения Рио Венадо (река Капиро). От других видов рода *C. vorontsovi* отличается заострёнными бугорками в основании и на боковых участках ската надкрылий. Этот вид короедов заселяет черешки листьев деревьев (название кормового дерева не установлено). Типовая серия нового вида включает три самца и двенадцать самок. Обсуждаются вопросы морфологии Bothrosternini: все виды, относящиеся к трибе, имеют 7-члениковый жгутик антенны. Из Восточной Кордильеры (департамент Хунин) в насаждениях на высоте 3100 м н. у. м. описан новый род *Vorontsovia* gen. n. (Curculionidae: Scolytinae: Hylurgini), отличительными признаками рода являются: отсутствие приподнятого края и заостренных морщинок в основании надкрылий самки, коническая булава усика, длина которой больше ширины в 2.4 раза, булава с двумя прямыми поперечными швами; переднеспинка с закруглённым боковым краем, длина переднеспинки больше ширины в 1.1 раза, ширина надкрылий в 1.3 раза больше ширины переднеспинки. Род назван в честь русского лесного энтомолога А.И. Воронцова. В настоящее время этот монотипичный род включает один вид короедов. Новый вид *Vorontsovia andina* sp. n. описан из гор департамента Хунин, собран на черешках листьев *Oreopanax* sp. Вид описан по трём самкам. Самец неизвестен. Лоб у самки плоский, со слабо приподнятым продольным швом. Переднеспинка с почти параллельными боковыми краями и прямым основным краем, поверхность переднеспинки без бугорков и морщинок. Переднеспинка и надкрылья покрыты длинными волосками.

Ключевые слова: короеды, Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae, Bothrosternini, Hylurgini, Перу, систематика.

Неотропическое царство включает тропические части Южной и Центральной Америки, острова Карибского моря и южную часть полуострова Флорида. Неотропическая энтомофауна богата и самобытна, но по степени изученности занимает последнее место среди крупных хоронов Земли [1].

Автор исследовал фауну Scolytinae в Перу в 1997 г. и в период с 2005 по 2014 гг. в лесах департаментов Cusco, Huanuco, Junin, Loreto. Результатом работ стали описания новых видов Scolytinae, относящихся к трибам Hexacolini, Micracidini, Phloeosinini, Scolytini, Xyleborini [2, 3, 4, 8, 9, 10, 11]. Большая часть сборов проводилась в департаменте Junin, в провинции Satipo, в лесах расположенных на разных высотах от 320 м до 3100 м над уровнем моря. Статья посвящена описанию новых таксонов, развивающихся на черешках листьев деревьев. Типовые серии описанных видов находятся в коллекции автора (APP, Alexandr Petrov private collection).

Триба Bothrosternini объединяет роды Scolytinae, распространение которых, ограничено неотропической областью (за исключением нескольких видов *Cnesinus* в южных областях

США): *Bothrosternus* Eichhoff, 1868; *Cnesinus* LeConte, 1868; *Eupagiocerus* Blandford, 1896; *Pagiocerus* Eichhoff, 1868; *Sternobothrus* Eggers, 1943 [2, 4, 5]. Отмечались инвазии *Pagiocerus frontalis* (Fabricius, 1801) в страны Европы и Азии в зернах маиса экспортируемого из западных районов Южной Америки

В мировой литературе для определения жуков трибы Bothrosternini существуют определительные ключи, написанные S.L. Wood [12, 14]. Одним из отличительных признаков трибы, по мнению Wood, являются наличие 6-членикового жгутика усика. По нашим данным, жуки трибы Bothrosternini имеют 7-члениковый жгутик усика. На ошибку S.L. Wood ранее указывали S. Dole и A. Cognatho [7]. Указание на 7-члениковый жгутик содержится в описании *Cnestus similis* Blackman, 1943, и признак ясно прослеживается в иллюстрациях *C. cubensis* Blackman, 1943, *C. panamensis* Blackman, 1943, *C. robai* Blackman, 1943, *C. foveatus* Blackman, 1943 и *C. nitidus* Blackman, 1943 [6].

Характерными признаками рода *Cnesinus* являются: закругленный боковой край переднеспинки, без килевидной боковой каймы и прямые поперечные швы на

Внешний вид и детали строения *Cnesinus vorontsovi* sp.n.: самец Holotype



Рис. 1. Габитус, habitus of male



Рис. 2. Вид сбоку, lateral view



Рис. 3. Скат надкрылий, elytral declivity



Рис. 4. Гениталии, male genitalia; самка Paratype



Рис. 5. Габитус, habitus of female



Рис. 6. Ходы на черешке листа (galleries in leafstalk)

Внешний вид и детали строения *Vorontsovia andina* sp.n.: самка Paratype



Рис. 7. Габитус, habitus of female



Рис. 8. Вид сбоку, lateral view



Рис. 9. Антенна, antenna



Рис. 10. Передняя голень и лапка, protibiae and tarsus

булаве усиков [12, 14]. Род объединяет 101 вид Scolytinae [2, 12, 13]. Большинство видов развивается на тонких побегах деревьев, кустарников и лиан. Самки выгрызают длинные продольные бирамные маточные ходы в сердцевине побегов. Маточные и личиночные ходы бывают заполнены мицелием гриба.

Впервые в окрестностях селения Rio Venado нами обнаружен вид *Cnesinus*, заселяющий длинный черешок листа дерева. Видовую принадлежность мертвого дерева установить не удалось. Черешки листьев заселялись короедами через 5–10 дней после рубки, ходы располагались по всей длине черешка, совместно с ходами *Hypothenemus eruditus* Westwood, 1936 и *Araptus* sp. От всех других видов рода новый вид *Cnesinus* легко отличается наличием многочисленных зубцевидных бугорков на скате надкрылий, от *C. cubensis* Blackman отличается отсутствием многочисленных коротких волосков на лбу, формой переднеспинки, пунктировкой надкрылий, формой и расположением зубцевидных бугорков на скате надкрылий. Вид назван в честь русского лесного энтомолога, моего учителя профессора Алексея Ивановича Воронцова.

***Cnesinus vorontsovi* Petrov sp.n.** (Figs. 1–6, рис. 1–6)

TYPE MATERIAL: HOLOTYPE (male). PERU: Junin Departament, 16 km NW from Satipo, Capiro river, Rio Venado vill., 1300 m a.s.l., 11°11.319'S 74°45.857'W, in leafstalk, 24.V.2014, A.V. Petrov; PARATYPE: same locality, but 14.V-10.VI.2014, A.V. Petrov (2 males, 12 females).

DESCRIPTION: Male: body length 1.9 mm, 3.16 times as long as wide, body dark reddish-brown to black, antennae brown.

Head black, with reddish-brown mandibles. Frons shining, the lower part of frons flattened, area from center to vertex convex; frontal surface roughly shagreened due to microreticulation, surface punctures minute, with sparse short light hairs. Eyes large, entire. Antenna with conic club, antennal funicle is 7-segmented, 1.1 times as long as the club, scape covered with long light setae (setae shorter than scape length); club 1.8 times as long as wide, with two straight transverse sutures.

Pronotum cylindrical, 1.07 as long as wide, black, shining, with sides subparallel in length of pronotum and evenly rounded towards the anterior margin, the base of pronotum straight; surface uniformly punctured by elongate punctures spaced by 2–2.5 times their diameter, without setae, granules and tubercles. Scutellum small, shining, rounded, scutellar area not depressed.

Elytra dark reddish-brown, lightly shiny, 1.71 times as long as wide, 1.7 times as long as pronotum, a little wider than pronotum; elytral base weakly elevated, without crenulation, with continuous costa; lateral sides subparallel on more than s of elytral length, and broadly rounded in anterior part; striae narrow in base half of elytra, impressed (first striae wide and deeply impressed), striae punctures large, rounded; points merge in the second half of elytra, striae deeper and extended; interstriae wider than striae, somewhat convex, finely punctured, first interstria with row of small sparse median granules from base of elytra to declivity, with erect setae, other interstriae with granules and setae in anterior half of elytra; interstriae 2, 3, 5 and 7 come to an end at the base and lateral sides of declivity by pointed toothlike tubercles, the biggest pointed tooth on the third interstriae in base of declivity, interstriae 5 and 7 with series of small toothlike tubercles in apex; declivity strongly sulcate in central part, surface of sulcate part opaque, first and second striae clearly visible; the base and lateral sides of declivity with long erect setae.

Positive opaque Abdomen reddish-brown, the first sternite weakly thickened in the center; surface of sternites with uniformly minute punctures, first and second sternites with small adjacent golden hairs, sternites 3–5 with longer hairs.

Legs dark reddish-brown, with short light setae, tarsus reddish brown.

Male genitalia: length 0.5 mm, median lobes flat and wide, 1.25 times as long as wide, lateral and apical sides are more sclerotized, apex dull and weakly emarginated. Apophysis long, with length equal to the median lobes. Tegmen rounded, sides are not closed in front. Spikula form procurved, apex, doubled with long and short parts (Fig. 4, рис. 4).

Female: Body length 1.8–1.9 mm, similar to male, but frons with strong concavity in centre

and lower part with weak depression occupying area from epistomal region to median level of eyes; abundant long, setae on scape (setae equal or longer than scape length) (Fig. 5, рис. 5).

DIAGNOSIS: This species may be distinguished from all species of *Cnesinus* by toothlike tubercles on the basal and lateral sides of declivity.

DISTRIBUTION: Known only from the type locality.

HOST TREE: The name of the host tree is unknown, gallery in leafstalks. Diameter Singular **diameter** Plural **diameters** of leafstalks is 3.5–4 mm (Fig. 6, рис. 6).

ETYMOLOGY: The new species is named in honor of the Russian forest entomologist Alexey Ivanovich Vorontsov.

В состав трибы Hylurgini, вместе с родами, имеющими распространение в палеарктическом и ориентальном регионах, включены роды, распространение которых ограничено неотропическим регионом: *Xylechinosomus* Schedl, 1963, *Sinophloes* Brethes, 1922. Общими признаками для трибы автор считает следующие признаки: булава усика конической формы, с поперечными прямыми или слегка изогнутыми швами, глаза цельные или слабо выемчатые, голова видна сверху, переднеспинка шире или равна своей длине, передние голени на вершине расширены и вооружены зубцевидными бугорками, вершина передних голеней с вдавленным желобком над лапкой, голени второй пары ног на внешнем крае с многочисленными заостренными бугорками, основание переднеспинки приподнято и покрыто заостренными морщинками. Большинство неотропических родов Hylurgini развиваются на *Araucaria* sp., южноамериканские виды *Xylechinus* Chapuis, 1869 – на лианах и кустарниках.

В Перуанских Андах в верхней точке распространения леса на черешке листьев *Oreopanax* sp. (Araliaceae) найден новый вид Scolytinae, морфологические признаки которого близки к трибе Hylurgini. Существенные морфологические отличия жуков позволяют выделить их в отдельный род.

***Vorontsovia* Petrov, gen. n.**

Type species. *Vorontsovia andina* Petrov new species.

DIAGNOSIS: Antennal funicle 7-segmented, club conical with two transverse straight sutures, frons of female is flat with central weakly elevated carina from epistoma to the center of the frons; pronotum cylindrical, lateral margins are almost parallel at 2/3 length of pronotum, not constricted laterally in apical part, the base of pronotum straight with rounded lateral corners; scutellum small, flush with elytra; the elytral bases much wider than pronotum, not elevated, without crenulation; vestiture consisting of very long light setae similar on pronotum to interstria of elytra; procoxae widely separated, protibiae armed by five socketed teeth on distal and lateral margins; metepisternal setae plumose.

This genus may be distinguished from other Hylurgini by the elytral base without crenulation; pronotum 1.1 times as long as wide, 0.7 times as wide as elytral bases; lateral margins of pronotum are clearly rounded.

INCLUDED SPECIES: This is currently a monotypic genus, including the 1 species *andina* from Peru

ETYMOLOGY: The new genus is named in honor of the Russian forest entomologist Alexey Ivanovich Vorontsov.

***Vorontsovia andina* Petrov sp. n.** (figs. 7–10, рис. 7–10)

TYPE MATERIAL: HOLOTYPE (female). PERU: Junin Departament, Cordillera Oriental, Calabaza Apalla to Huacamachay, 11°32.825'S 74°48.657'W, 3230 m a.s.l., in leafstalk of *Oreopanax* sp., 20.V.2014, A.V. Petrov; PARATYPE: two females same locality but 11°32.672'S 74°48.848'W 3100 m a.s.l., 24.V.2013, in leafstalk of *Oreopanax* sp., A.V. Petrov.

DESCRIPTION: Female: body length 2.5 mm (paratypes 2.6–2.9 mm), 2.13 times as long as wide, body dark reddish-brown to dark brown.

Head dark brown. Frons flattened, with small prolonged carina from epistomal area to the center of the frons; surface finely shagreened, punctured by larger points in center and smaller in low area and tegmen, vestiture in center with uniformly long light setae, tegmen with short hairs, the tops of hairs direct to the center of the frons. Eyes oval, entire, finely faceted. Antenna with conic club, club 2.4 times as long as wide, with two straight transverse sutures, antennal funicle is 7-segmented, an-

tennal scape and funicle reddish-brown, but funicle segment 7 and club are dark brown.

Pronotum reddish-brown, 1,15 time as long as wide, with straight base margin and subparallel lateral margins at 2/3 length of pronotum, and evenly rounded towards the anterior margin; surface microreticulation, without crenulation, granules and tubercles, uniformly punctures by large round points, spaced by 2,5–3 times their diameter, vestiture with long light setae. Scutellum small, flush with elytra, scutellar area not depressed.

Elytra reddish brown, weakly shiny, 1.71 times as long as wide, 1.7 times as long as pronotum, base of elytra 1.3 times wider than pronotum; not elevated, without crenulation; lateral margins weakly rounded from base to center; striae straight not impressed, striae punctures in regular rows from base to declivity, striae punctures large, rounded, each point with short erect setae; interstriae two times wider than striae, very finely punctured, with row of small sparse median granules in second half of elytra to declivity, disk and declivity with long light setae.

Metepisternal setae plumose, abdomen dark brown, first and second sternites with long setae in central part and plumose setae in lateral fragments, 3–5 segments with uniformly long setae.

Legs dark reddish-brown, with yellow setae, tarsus reddish brown; protibiae armed by five socketed teeth on distal and lateral margins; procoxae widely separated.

Male: unknown.

Host tree: in leafstalk of *Oreopanax* sp. (Araliaceae)

ETYMOLOGY: The specific epithet refers to the type locality, situated in the Andes Mountains.

Acknowledgements

The author express their most sincere gratitude to Dr. C. A. H. Flechtmann for critical proofreading of the text and improvement of the language.

Библиографический список References

1. Крыжановский, О.Н. Состав и распространение энтомофаун земного шара/ О.Н. Крыжановский – М.: Товарищество научных изданий КМК. –2002.– 237 с. Kryzhanovskiy O.N. Sostav i rasprostranenie entomofaun zemnogo shara [Composition and distribution entomofaunas globe] Moscow: Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK. 2002. 237 p.
2. Петров, А.В. Новый вид рода *Camptocerus* Latreille (Coleoptera: Scolytidae) из Перу/ А.В. Петров// Russian Entomological Journal –2007.– 16(1). –С. 101–102. Petrov A.V. Novyy vid roda *Camptocerus* Latreille (Coleoptera: Scolytidae) iz Peru [A new species of the genus *Camptocerus* Latreille (Coleoptera: Scolytidae) from Peru] Russian Entomological Journal 2007.16(1). pp. 101–102.
3. Петров, А.В. Новый вид рода *Scolytodes* Ferrari (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae)/А.В. Петров, М.Ю. Мандельштам// Russian Entomological Journal –2007.–16(1). –С. 457–458. Petrov A.V., Mandel'shtam M.Yu. Novyy vid roda *Scolytodes* Ferrari (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) [A new species of the genus *Scolytodes* Ferrari (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae)]. Russian Entomological Journal 2007. 16(1). pp. 457–458.
4. Петров, А.В. Новые сведения о короедах рода *Pseudothysanoes* Blackman 1920 (Curculionidae: Scolytinae) с описанием нового вида из Перу/ А.В. Петров// Вестник МГУЛ – Лесной Вестник, 2009. – № 5 (68). –С. 128–130. Petrov A.V. Novye сведения o koroedakh roda *Pseudothysanoes* Blackman 1920 (Curculionidae: Scolytinae) s opisaniem novogo vida iz Peru [New information on the kind of bark beetles *Pseudothysanoes* Blackman 1920 (Curculionidae: Scolytinae) with a description of a new species from Peru] Moscow State Forest University Bulletin – Lesnoy Vestnik, 2009. № 5 (68). pp. 128–130.
5. Alonso-Zagaraza M.A. A catalogue of family and genus group names in Scolytinae and Platypodinae with nomenclatural remarks (Coleoptera: Curculionidae)/ M.A. Alonso-Zagaraza, Ch. H. C. Lyal// Zootaxa, 2009. 2258. 134 pp.
6. Blackman M.W. New species of American scolytid beetles, mostly Neotropical/ M.W. Blackman/ Proceedings of the United States National Museum, Washington, 1943, No 174. P. 371–399.
7. Dole S.A. A new genus and species of Bothroserina (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) from Ecuador/ S.A. Dole, A.I. Cognato// The Coleopterists Bulletin, 61(2):318–325. 2007.
8. Petrov, A.V. New data on ambrosia- beetles of the genus *Sampsonius* Eggers, 1935 with description of two new species from Peru/ A.V. Petrov, M.Y. Mandelshtam// Koleopterologische Rundschau, Wien, 2009, 79. P. 313–319
9. Petrov, A.V. New data on Neotropical *Scolytus* Geoffroy, 1762 with description of five new species from Peru (Coleoptera, Curculionidae, Scolytidae)/ A.V. Petrov, M.Y. Mandelshtam// Sixty years of discovering Scolytine and Platypodine diversity. A tribute to S.L. Wood. Cognato A.I. and Knizek M. ZooKeys, 2010, 56. P. 65–104.
10. Petrov, A.V. New data on bark beetles of the genus *Chramesus* LeConte, 1868 with description of two new species from Peru/ A.V. Petrov, M.Y. Mandelshtam// Koleopterologische Rundschau, Wien, 2011, 79. P. 269–275.

11. Petrov, A.V. New data on ambrosia beetles of the genus *Sampsonius* Eggers, 1935 with description of three new species from South America/ A.V. Petrov, C.A.H. Flechtmann// Koleopterologische Rundschau, Wien, 2013, 83. P. 173–184
12. Wood S.L. A reclassification of the genera of Scolytidae (Coleoptera)/ S.L. Wood/ Great Basin Naturalist Memoirs, 1986. No 10. 126 pp.
13. Wood S.L. A catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera)/ S.L. Wood, D.E. Jr. Bright Part 2: taxonomic index, Great Basin Naturalist Memoirs.1992. 13(A), P. 1–833; 13(B) 835–1553.
14. Wood S.L. Bark and ambrosia beetles of South America (Coleoptera, Scolytidae)/ S.L. Wood/ Brigham Young University, M.L. Sciences Museum, 2007. 900 pp.

A NEW GENUS AND TWO NEW SPECIES OF SCOLYTINAE (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) FROM PERU

Petrov A.V., Researcher, Laboratory of Forest Zoology ILAN RAS

hylesinus@list.ru

Institute of Forest Science, Russian Academy of Sciences (ILAN), Sovetskaya 21, Uspenskoe, Moscow region, 143030 Russia

At the moment the Neotropical Region can be still defined as «terra incognita» for entomologists. The author investigated Scolytinae fauna in Peru in 1997 and during the period from 2005 to 2014 in the rein forest of departments Cusco, Huanuco, Junin, Loreto. Descriptions of new speccies of Scolytinae from Junin department (Satipo) became result of the works. A new species of Cnesinus LeConte, 1868 (Curculionidae: Scolytinae: Bothrostermini) described from Rio Venado env. (Capiro river), namely Cnesinus vorontsovi. The new species may be distinguished from all species of Cnesinus by toothlike tubercles on the basal and lateral sides of declivity. The bark beetle attacks leafstalks of trees (the name of host tree is unknown). The type series include three male and twelve females. The morphology of the tribe Bothrostermini is discussed: all species of the tribe with 7-segmented funicle of antenna. Vorontsovia gen. n. (Curculionidae: Scolytinae: Hylurgini) from Cordillera Oriental (Junin department) from the forest in 3100 m a.s.l. is described. The genus may be distinguished from other Hylurgini by the elytral base of the female without crenulation; pronotum 1.1 times as long as wide, lateral margins rounded, club conical, 2.4 times as long as wide, with two transverse straight sutures; vestiture with long light setae on pronotum and elytra. The new genus is named in honor of the Russian forest entomologist Alexey Ivanovich Vorontsov. This is currently monotypic genus including one species. The new species Vorontsovia andina sp.n is described from the mountains of Junin Department, collected in leafstalk of Oreopanax sp. Male is unknown. Frons of female flattened, with small prolonged carina from epistomal area to the center of the frons; pronotum with straight base margin and subparallel lateral margins at 2/3 length of pronotum, and evenly rounded towards the anterior margin, surface without asperities and tubercles. Pronotum and elytra are covered by long hairs.

Keywords: bark beetles, Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae, Bothrostermini, Hylurgini, Peru, taxonomy.

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСНОВЫХ ЛУБОЕДОВ (*TOMICUS PINIPERDA* L. И *T. MINOR* HART.) В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.И. ЯКОВЕНКО, асп. каф. экологии и защиты леса МГУЛ

aligoryak@yandex.ru

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет леса»

141005, Московская обл., г. Мытищи-5, ул. 1-я Институтская, д. 1, МГУЛ

В статье рассматриваются фенологические особенности большого и малого сосновых лубоедов в лесах Московской области на основании четырехлетних наблюдений за жизненным циклом этих видов короедов в типичных сосняках Щелковского учебно-опытного лесхоза МГУЛ. Оценивается влияние метеорологических условий на сроки наступления, продолжительность и характер протекания отдельных этапов жизненного цикла сосновых лубоедов, выявляются взаимосвязи сроков наступления каждого этапа жизненного цикла лубоедов с фенологическими фазами характерных лесных растений, а также биотическими и абиотическими природными явлениями. На основе выявленных взаимосвязей приводится комплекс фенологических сигналов для каждого этапа жизненного цикла сосновых лубоедов. Кроме того, для всех периодов жизненного цикла лубоедов составлена подробная фенологическая характеристика с указанием их календарных сроков, продолжительности, необходимой суммы положительных среднесуточных температур и других параметров. По результатам проведенных наблюдений составлен календарь жизни большого и малого сосновых лубоедов в Московской области.

Ключевые слова: сосновые лубоеды, жизненный цикл, фенология, фенологические сигналы, Московская область.

Большой и малый сосновые лубоеды (*Tomicus piniperda* L. и *T. minor* Hart.) в настоящее время являются наиболее распространенными и вредоносными короедами сосны (*Pinus sylvestris*) на протяжении всего ее

ареала. Широта ареала сосны обуславливает значительную изменчивость в продолжительности, последовательности и сроках наступления отдельных этапов жизненного цикла лубоедов. Сведения о фенологии сосновых