

Новый вид и таксономические изменения в роде *Compsidia* Mulsant, 1839 (Coleoptera, Cerambycidae)

A new species and taxonomic changes in the genus *Compsidia* Mulsant, 1839 (Coleoptera, Cerambycidae)

А.М. Шаповалов
A.M. Shapovalov

Институт степи Уральского отделения РАН, ул. Пионерская 11, Оренбург 460000 Россия. E-mail: Andrej-shapovalov@yandex.ru.
Institute of Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Pionerskaya str. 11, Orenburg 460000 Russia.

Ключевые слова: Coleoptera, Cerambycidae, *Compsidia*, новый вид, Иран.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, *Compsidia*, new species, Iran.

Резюме. Из Северного Ирана описан вид *Compsidia gilanense* Shapovalov, **sp.n.**, отличающийся от близкого *Compsidia populnea* (Linnaeus, 1758) строением гениталий самца: задний отросток тегмена более короткий, у середины явственно изогнут внутрь, на вершине с расширением, дистальная часть тегмена — парамеры относительно более длинная. *Compsidia moesta* (LeConte, 1850) из Северной Америки рассматривается в качестве самостоятельного вида с подвидами *Compsidia moesta moesta* (LeConte, 1850), **stat. resurr.**, **comb.n.** и *Compsidia moesta tulari* (Felt, Joutel, 1904), **comb.n.** Обозначен лектотип *Compsidia balsamifera* Motschulsky, 1860. Предлагается новая синонимия: *Compsidia populnea* (Linnaeus, 1758) = *C. balsamifera* Motschulsky, 1860, **syn.n.**

Abstract. A new species, *Compsidia gilanense* Shapovalov, **sp.n.**, described from north Iran, differs from the closely related *C. populnea* by the structure of male genitalia: the posterior process of tegmen in *C. gilanense* being shorter, distinctly curved inwardly in the middle and widened at the top, and its distal portion («parameres») being rather longer. The nearctic taxon *C. moesta* (LeConte, 1850), **stat. resurr.**, **comb.n.** is restored, the lectotype of *C. balsamifera* Motschulsky, 1860 is designated, and a new synonym, *Compsidia populnea* (Linnaeus, 1758) = *C. balsamifera* Motschulsky, 1860, **syn.n.**, is proposed.

Комплекс родов, близких к *Saperda* Fabricius, 1775 (Lamiinae: Saperdini), в настоящей работе рассматривается в соответствии с Althoff, Danilevsky [1997], в том числе *Lopezcolonia* Alonso-Zarazaga, 1998 (= *Saperda* auct.), *Saperda* Fabricius, 1775 (= *Anaerea* Muls.) и *Compsidia* Mulsant, 1839 — в качестве отдельных родов. Эти таксоны хорошо отличаются как имагинальными, так и личиночными морфологическими признаками. Отличия личинок этих родов [Данилевский, Мирошников, 1985; Черепанов, 1985] сопоставимы с отличиями личинок *Menesia* Mulsant, 1856 и *Stenostola* Dejean, 1835, статус которых общепризнан. Имеются также отличия в экологии: виды рода *Lopezcolonia* заселя-

ют только отмершие или сильно ослабленные растущие деревья, в то время как представители *Compsidia* и *Saperda* приурочены к питанию на растущих и часто вполне здоровых деревьях.

В коллекции Зоологического Института РАН, Санкт-Петербург, среди материала по *C. populnea* (L.) обнаружена большая серия нового вида из Северного Ирана (Гилан), который описывается в настоящей статье как *Compsidia gilanense* sp.n. Работа с материалом по *C. populnea* также позволила уточнить диагностические признаки и распространение этого вида и ряда близких видов *Compsidia*.

Для обозначения мест хранения изученного материала используются следующие аббревиатуры: ЗИН — Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург; ЗММУ — Зоологический Музей МГУ, Москва.

Compsidia populnea (Linnaeus, 1758)

Рис. 2, 6, 8.

Cerambyx populneus Linnaeus, 1758: 394 (35). Типовое местонахождение — Европа («Europa»);
= *Compsidia balsamifera* Motschulsky, 1860, **syn.n.**

Материал. Более 430 экз. из коллекций ЗИН, ЗММУ, колл. М.А. Данилевского (Москва) и коллекции автора (см. локалитеты). **Сравнительный материал.** *Compsidia balsamifera* Motschulsky, 1860: лектотип (обозначен здесь) (ЗММУ), ♂, с четырьмя этикетками: 1) белая, рукописная: «*Saperda balsamifera* Mihi Transbaicalia» 2) маленькая квадратная: «14» 3) красная: «Lectotypus *Compsidia balsamifera* Motschulsky, 1860 A. Shapovalov det. 2012» 4) белая, печатная: «*Compsidia populnea* (L., 1758) A. Shapovalov det. 2012»; 1♂, 1) «С. 691. А. 1. Новосибирск[,] ива[,] VII.1974[,] жук 17.[VII.]74», 2) «*Saperda balsamifera* A. Tsherepanov», 3) «Из колл. А. Tsherepanov» (ЗИН); 1♀, 1) «С. 691. А. 3. Новосибирск[,] II.VII.1974[,] ива[,] жук 9.XI.[74», 2) «*Saperda balsamifera* A. Tsherepanov», 3) «Из колл. А. Tsherepanov» (ЗИН); *Compsidia bilineatocollis* (Pic, 1924) — 1♀, с тремя этикетками: 1) «N 360» 2) «Россия, Приморский край] р. Бол. Эльдуга ник-чещр. [последнее слово плохо читается] 6/VI 1930. Т. Самойлов.» 3) «*Saperda* sp. P. Okunev det. 1931» (ЗИН); *Compsidia moesta moesta* (LeConte, 1850) — 1♂, 1) «Buffalo (glanio) 1889», 2) «к. Г. Сиверса»

(ЗИН); 1♂, «America boreal. (König) 1889», 2) «к. Г. Сиверса» (ЗИН); 1♀: 1) «Americ boreal», 2) «*Saperda moesta*», 3) «к. Г. Сиверса» (ЗИН); *Compsidia moesta tulari* (Felt & Joutel, 1904) — 1♀, 1) «California glania 1891», 2) «*Saperda moesta*», 3) «к. Г. Сиверса» (ЗИН); *Compsidia bacillicornis* Pes. et Sab. — 1♀, с этикетками: 1) «Thibet[,] Kiku-Noor»; 2) «subg. *Compsidia* Muls. ♀ *balsamifera* Motsch. G. Suvorov. det.» 3) «к. Г. Суворова» (ЗИН).

Локалитеты. Из Европы: «Gallia», Чехия, Сербия, Германия, Австрия, Белоруссия, Украина; России: европейская часть, Урал и Северный Кавказ, Ленинградская, Ярославская, Кировская, Калужская, Московская, Смоленская, Саратовская, Самарская, Оренбургская, Челябинская, Свердловская, Курганская, Тюменская, Новосибирская, Читинская, Иркутская области, республики Башкортостан, Дагестан, Якутия, Бурятия, Краснодарский, Алтайский, Красноярский, Хабаровский и Приморский края; Кавказа и Закавказья: Грузия — Боржоми, Азербайджан; Казахстана, включая южную часть — «Верный», «Maralsai gorge», «Малый Баскан»; Киргизии: Иссык-Куль; Монголии: Суцзуктэ, Северо-Западного Китая: Кульджа, Музарт; Кореи.

Замечания. Трансевразийский температурный вид. Ареал занимает большую часть Палеарктики, кроме Северной Африки [Sama, 2002] и Японии [Hayashi et al., 1984; Catalogue ..., 2010]; в Средней Азии известен из горных районов Южного Казахстана. Согласно Н. Özdikmen [2007] вид широко распространён в Турции, однако не указывается для других стран Ближнего Востока [Catalogue ..., 2010; Sama et al., 2010]. Недавно указан также для Северо-Западного Ирана [Sakenin et al., 2011: 14 — «West Azarbayjan province: Maco»]. Данные об очень широком распространении *C. populnea* в Китае [Catalogue ..., 2010: 330 — регионы Anhui, Fujian, Gansu, Guandong, Hebei, Heilongjiang, Henen, Hubei, Jiangsu, Jilin, Liaoning, Ningxia, Nei Mongol, Shaanxi, Shandong, Shanxi, Xinjiang] могут быть частично связаны с другими видами рода, в частности с *Compsidia bilineatocollis* (Pic, 1924) или с *C. bacillicornis* (Pesarini et Sabbadini, 1996).

Согласно М.Л. Данилевскому [Danilevsky, 2012: 288]: «One female from Khabarovsk Region (10–17.7.1991, Shadinkov leg.) was preliminary identified by me as *Saperda bilineatocollis* Pic. It is close to *S. populnea*, but without elytral spots and with bright pronotal hair stripes». На основании этих данных вид *C. bilineatocollis* был впервые указан для России в Каталоге палеарктических жуков-усачей [Catalogue ..., 2010]. В коллекции ЗИН дополнительно обнаружена 1 самка *Compsidia* из Южного Приморья (р. Большая Эльдуга) которую я также отношу к виду *C. bilineatocollis*. Эта самка имеет по одной яркой жёлтой продольной волосистой полоске на боках переднеспинки, кроме того, практически не имеет жёлтых пятен на надкрыльях, только у вершинного ската каждого из надкрылий расположена очень маленькая группа из восьми жёлтых волосков. В то же время на надкрыльях хорошо развито равномерное серое опушение, так что в целом надкрылья напоминают таковые у серой формы *Saperda similis* Laicharting, 1784, хотя опушение и не такое густое как у последнего. Эти особенности хорошо отличают *C. bilineatocollis* от экземпляров *C. populnea* с редуцированными (или обтёртыми) волосистыми пятнами на надкрыльях, для которых, вместе с тем, характерно общее сокращение прилегающего волосистого опушения на надкрыльях в сочетании с значительными голыми участками.

Compsidia balsamifera Motschulsky, 1860 (типичная местность «Siberie orientale») описан В.И. Мочульским на основании более слабого опушения тела и меньшего

количества волосистых пятен, чем у *Compsidia populnea* L., а также более узкого и удлинённого тела [Motschulsky, 1860: 151]. В коллекции Мочульского (ныне колл. ЗММУ) представлен только 1 синтип (самец), подписанный им как «*Saperda balsamifera* Mihi Transbaicalia», который обозначается здесь как лектотип *Compsidia balsamifera*. Данный экземпляр сильно повреждён — отсутствует голова и переднеспинка. Отличия в форме тела, указанные Мочульским в первоописании, у лектотипа не выражены, хотя опушение надкрылий действительно развито слабо: все основные светлые пятна надкрылий имеются, однако они заметно редуцированы и представляют собой точки и небольшие пятнышки. Экземпляры с таким опушением надкрылий часто встречаются в сериях *C. populnea* из Забайкалья вместе с жуками, имеющими нормально развитое опушение. Таким образом, как *C. balsamifera* был описан экземпляр из забайкальской популяции *C. populnea*. Процент экземпляров *C. populnea* со слабо опушёнными надкрыльями наиболее высок именно в Забайкалье, но и здесь составляет в изученных сериях лишь около половины. В западном направлении процент слабо опушённых экземпляров снижается, и уже на Алтае они представлены единично. В восточном направлении от Забайкалья процент слабо опушённых жуков также снижается, хотя из Приморья и известны особи с почти полностью редуцированным рисунком надкрылий. Таким образом, представляется целесообразным рассматривать синонимами названия *Compsidia populnea* (Linnaeus, 1758) и *Compsidia balsamifera* Motschulsky, 1860, syn.n.

После описания Мочульского к «*Compsidia balsamifera*» разные энтомологи относили различные «странные» формы *Compsidia*, как со слабо развитым, так и с густым опушением тела. Так, в коллекции ЗИН обнаружена самка *Compsidia bacillicornis* Pes. et Sab. с очень сильно развитым прилегающим опушением надкрылий из Тибета.

Статус формы, приведённой А.И. Черепановым под названием *Saperda balsamifera* [Черепанов, 1985: 39–43], не совсем ясен. Экземпляры, хранящиеся в ЗИН, достаточно своеобразны и имеют более развитое прилегающее и стоячее опушение тела, чем все изученные экземпляры *C. populnea*. Однако из разных локалитетов в пределах ареала *C. populnea* известны опушённые сходно, хотя и не настолько густо, экземпляры этого вида с территории Южного Урала (Уфы), Западного Казахстана (Январцево) и Комсомольска-на-Амуре. Таким образом, по имагинальным признакам *Saperda balsamifera* Черепанова могут быть отнесены к аберрирующим экземплярам *C. populnea* с сильно развитым опушением надкрылий. С другой стороны, приведённые Черепановым отличия личинок его *S. balsamifera* от *C. populnea* могут говорить о том, что он имел перед собой ещё не описанный вид *Compsidia*, конечно при условии, что эти отличия реальны и не носят характер «казуса».

Compsidia moesta (LeConte, 1850),
stat. resurr., comb.n.

Рис. 1.

Saperda populnea (LeConte, 1850): Monné, Bezark, 2010;
Saperda populnea moesta (LeConte, 1850) Linsley, Chemsak, 1995;

Saperda populnea tulari (Felt, Joutel, 1904) Linsley, Chemsak, 1995;

Compsidia moesta moesta (LeConte, 1850), **stat. resurr., comb.n.**;

Compsidia moesta tulari (Felt et Joutel, 1904), **comb.n.**

Замечания. Усач *C. populnea* вNearктике отсутствует. Популяции *Compsidia* из Северной Америки, относимые к этому виду рядом авторов, в действительности представляют собой другой вид *Compsidia moesta* (LeConte, 1850), хорошо отличающийся от *C. populnea* следующими признаками: усики у обоих полов не достигают вершин надкрылий, у самца занимают 9/10 длины надкрылий, у самки — 7/10 длины надкрылий; вершины надкрылий закруглены; эдеагус в апикальной части довольно резко сужен (рис. 1). У *C. populnea* усики самца заходят за вершину надкрылий 11-м члеником, у самки занимают 8/10 их длины; надкрылья на вершине заострены; эдеагус к вершине сужается плавно (рис. 2).

Linsley и Chemsak [1995] выделяют два североамериканских подвида «*Saperda populnea*», соответственно они должны называться: *Compsidia moesta moesta* (LeConte, 1850) stat. resurg., comb.n. и *C. moesta tulari* (Felt et Joutel, 1904), comb.n. Данные подвиды отличаются, главным образом, пунктировкой надкрылий, характером закругления вершин надкрылий (вершины более округлые у *C. m. moesta* и узко закруглённые у *C. m. tulari*), характером опушения тела и усиков, а также размерами: несколько более крупным телом у *C. m. tulari*. *Compsidia moesta moesta* характерен для восточной части Северной Америки, *C. moesta tulari* — для западной [Linsley, Chemsak, 1995]. Экземпляры *Compsidia moesta* часто не имеют характерного для *C. populnea* рисунка из серых или жёлтых пятен на надкрыльях, иногда рисунок частично присутствует, но представлен маленькими или неясными серыми пятнышками. Только самцы *C. moesta tulari* из

некоторых популяций всё же имеют набор волосяных пятен на надкрыльях, сходный с таковым у *C. populnea*.

Compsidia gilanense Shapovalov, sp.n.

Рис. 3–5, 7.

Материал. Голотип, ♂, Иран: «Гассан-киаде, уст. Сефидруда, Б. Ильин[,] 25.VI[.1]916» (ЗИН); паратипы, 17♂♂, 10♀♀ — совместно с голотипом; 8♂♂, 5♀♀ — «Гассан-киаде, уст. Сефидруда, Б. Ильин[,] 23–24.VI[.1]916» (ЗИН).

Описание. Тело, ноги и усики чёрные, ротовые органы красновато-бурые или буро-чёрные, коготки красновато-бурые; наличник светлый от буро-жёлтого до красновато-бурого, на вершине часто затемнён.

Усики с отдельными ресничками на внутренней стороне, основная половина 3–10-го члеников усиков со светлой перевязкой из густых прилегающих сероватых волосков, скрывающих или почти скрывающих цвет кутикулы, вершинная часть этих члеников покрыта более редкими тёмно-бурыми или чёрными волосками; 11-й членик с двумя светлыми и двумя тёмными перевязками. Тело и ноги покрыты более длинными торчащими волосками и более короткими и густыми прилегающими волосками, прилегающие волоски на нижней стороне тела ещё более густые (особенно на брюшке и боковых сторонах средне- и заднегруди). Окраска прилегающего опушения головы от серого с присутствием небольшого количества жёлтых волосков на темени, затылке и за верхними долями глаз (здесь всегда наиболее густое, может скрывать пунктировку) до почти полностью жёлтого; прилегающее опушение на затылке у самцов до-

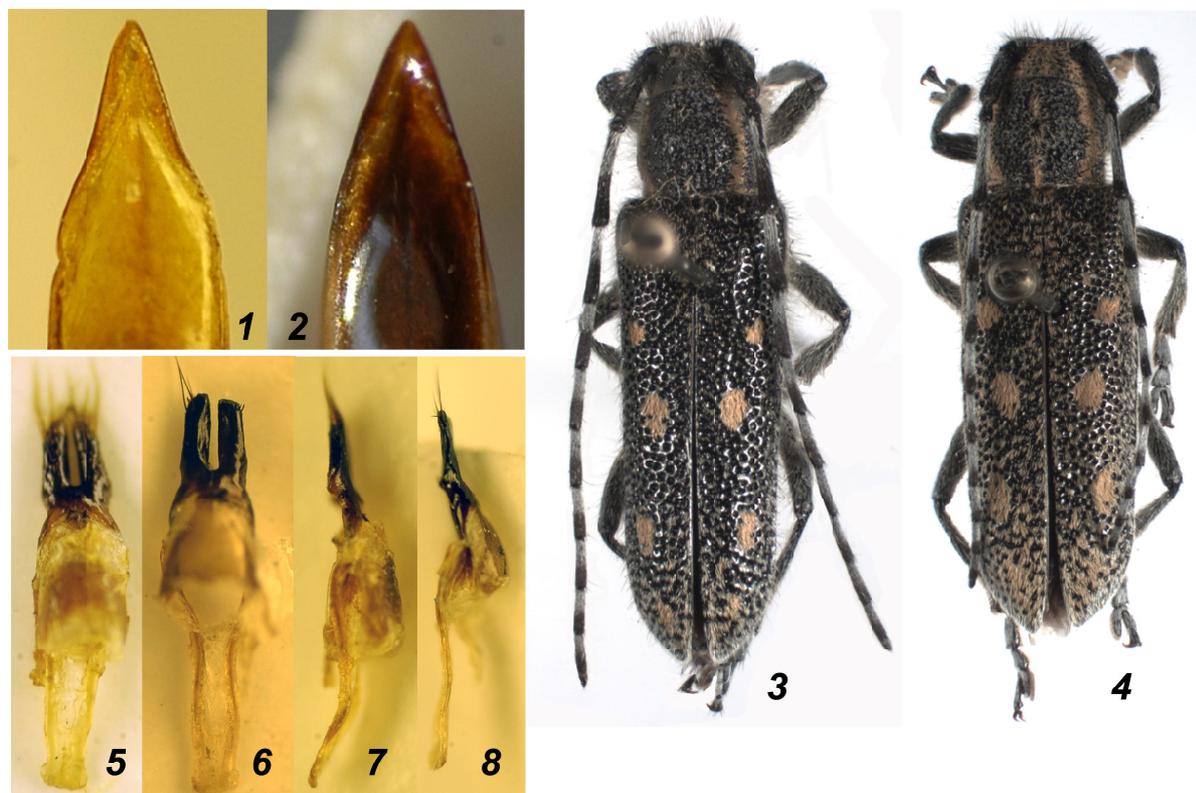


Рис. 1–8. *Compsidia* spp., вершина эдеагуса (1–2), габитусы голотипа, ♂ (3) и паратипа, ♀ (4), термен (5–8): 1 — *C. moesta* («Buffalo»); 2, 6, 8 — *C. populnea* (Усть-Каменогорск); 3–5, 7 — *C. gilanense*, sp.n.

Figs 1–8. *Compsidia* spp., apical part of aedeagus (1–2), habits of the holotype, ♂ (3) and paratype, ♀ (4), tegmen (5–8): 1 — *C. moesta* («Buffalo»); 2, 6, 8 — *C. populnea* (Ust'-Kamenogorsk); 3–5, 7 — *C. gilanense*, sp.n.

вольно редкое или почти отсутствует, у самок более густое, но волоски всегда значительно реже, чем за верхними долями глаз, не скрывают пунктировку. На боках диска переднеспинки хорошо выражены продольные полосы из ярких жёлтых прилегающих волосков; на средней линии переднеспинки может присутствовать продольная полоска из жёлтых волосков или её следы. На щитке прилегающие волоски окрашены различно: в его центральной части и на основании опушение жёлтое, на боках и на вершине щитка — серовато-белое. На надкрыльях прилегающие волоски образуют серый (на основании надкрылий и у шва нередко желтоватый) «покров», не скрывающий пунктировку (иногда опушение более редкое, что очевидно вызвано «затёртостью» опушения), на фоне которого расположены яркие жёлтые парные пятна в следующем порядке: 1) за основанием надкрылий маленькое округлое пятно, приближенное к шву, 2) более крупное округлое пятно, приближенное к внешнему краю надкрылий 3) наиболее крупное пятно, вытянутое в продольном направлении (редко округлое), расположенное ближе к шву, 4) вытянутое в продольном направлении пятно, приближенное к внешнему краю надкрылий, по размеру близкое к 2-му пятну 5) пятно неправильной формы, расположенное перед вершиной надкрылий, может распадаться на несколько мелких пятен или почти исчезать (последнее только у самок), в вершинной части надкрылий иногда имеются дополнительные мелкие пятна. Вершины надкрылий самок всегда с хорошо выраженным 5-м пятном, у самцов — почти всегда, редко только со следами этого пятна. Длинные торчащие волоски наиболее густые на основании надкрылий, доходят только до их середины (уровень 3-го пятна), редко немного заходят за середину надкрылий вдоль шва.

Усики самца заходят за вершины надкрылий 11-м члеником, у самки усики более короткие, 11-м члеником почти достигают вершинного ската надкрылий (занимают 8/10 длины надкрылий), этот же членик почти полностью заходит за 4-е жёлтое пятно; 1-й членик без цикатрикса. Голова короткая, не шире переднеспинки; продольная срединная линия несколько углублена, хорошо выражена в верхней части лба и между основаниями усиков, реже представлена отдельными следами, часто расположена на гладких рельефных пятнах, на темени немного вдавленная (лучше видно при осмотре головы сверху); лоб выпуклый; усиковые бугорки небольшие, несильно, но отчётливо оттянутые; нижние доли глаз длиннее щёк в 2 раза у самца и в 1,5 раза у самки. Переднеспинка примерно равна в длину и ширину, у обоих полов может быть как чуть шире (на 1,1), так и чуть уже своей длины, обычно со слабой, но хорошо различимой перетяжкой у основания, на боках посередине несколько выпуклая, без боковых бугров. Пунктировка головы и переднеспинки двойная: крупные точки, несущие в центре по стоячему волоску и разбросанные между ними (а нередко и в них) гораздо более мелкие точки, несущие прилегающие волоски; мелкие точки хорошо различимы; крупные точки неглубокие, местами сливающиеся, несколько более редкие на диске переднеспинки; пространство между крупными точками выглядит слабо блестящим или почти матовым; размер крупных точек на переднеспинке немного больше, чем на голове. Заднегрудь длиннее 1-го стернита брюшка; эпистерны заднегрудки треугольные, сильно суженные к вершине. Впадины средних тазиков открытые. Ноги умеренно длинные, бёдра не булавовидные; коготки простые, про-

тивопоставленные. Надкрылья у самца немного сужены к вершине, у самки почти параллельные, на вершине угловатые, приострены; у самцов надкрылья в среднем в 4,0 раза длиннее переднеспинки и в 2,7 раза длиннее своей ширины у плечей, у самок — в 4,4 раза длиннее переднеспинки и в 2,6 раза длиннее своей ширины у плечей; пунктировка надкрылий грубая, глубокая, местами сливающаяся, на большей части надкрылий гораздо крупнее, чем на переднеспинке, на вершинах надкрылий и эпиплеврах более мелкая, размеры самых мелких точек здесь перекрываются по размеру с самыми крупными точками на переднеспинке.

Гениталии самца — рис. 5, 7.

Длина тела самцов 8,5–12 мм, ширина — 2,4–3,2 мм, длина тела самок 10,8–12,8 мм, ширина — 2,8–3,6 мм.

Диагноз. От наиболее близкого вида *Compsidia populnea* хорошо отличается строением гениталий самца: задний отросток тегмена у *Compsidia gilanense* более короткий, у середины явственно изогнут внутрь, на вершине с расширением, дистальная часть тегмена («парамеры») относительно более длинная. У *Compsidia populnea* тегмен в целом более удлинённое, задний отросток также заметно длиннее, почти прямой с небольшим перегибом у середины, дистальная часть тегмена относительно более короткая.

Помимо этого, продольная линия на голове у *Compsidia gilanense* глубже, на темени несколько углублённая, при осмотре сверху выглядит немного ниже общего уровня, часто расположена на гладких рельефных пятнах. Переднеспинка на боках посередине несколько выпуклая, на основании с более или менее явственной перетяжкой. Длинные торчащие волоски надкрылий обычно доходят только до их середины, редко за серединой присутствуют немногочисленные относительно длинные волоски. Жёлтый рисунок тела в целом более яркий и контрастный, 3-е пятно надкрылий обычно вытянутое в продольном направлении, реже округлое, никогда не бывает поперечным.

У *C. populnea* продольная линия на голове обычно очень тонкая, на темени не вдавленная, иногда слабо выраженная, при осмотре сверху не выглядит ниже общего уровня. Переднеспинка на боках почти параллельная (не выпуклая), перетяжка на основании намечена слабо. Длинные торчащие волоски обычно значительно заходят за середину надкрылий вдоль шва, здесь довольно густые, часто достигают вершинной части надкрылий. 3-е пятно надкрылий обычно поперечное, реже округлое или точкообразное. Очень редко 3-е пятно вытянуто в продольном направлении, в то же время, имея несколько неправильную форму — такие экземпляры известны только из Азербайджана, однако по причине малого количества материала таксономический статус местных популяций остаётся неясным. По остальным перечисленным выше признакам азербайджанские *Compsidia* вполне соответствуют *C. populnea*.

Diagnosis. A new species differs from the closely related *Compsidia populnea* by structure of male genitalia: posterior process of tegmen in *Compsidia gilanense* shorter, distinctly curved inward in the middle and widened at the top; distal portion of tegmen («parameres») rather longer. *Compsidia populnea* tegmen is generally more elongate, posterior process elongate, nearly straight with a slight bend in the middle; distal part of tegmen shorter.

In addition, head longitudinal line of *Compsidia gilanense* is deeper, slightly impressed in vertex and looks deeper the general level. Pronotum slightly convex in middle of

sides, with more or less distinct constriction at base. Long erect hairs cover basal half of the elytra, a few unique long hairs could be found below the middle of elytra. Yellow colouration of the body more bright and contrasting, 3rd elytral spot usually elongate, rarely round, never transverse.

Compsidia moesta (LeConte, 1850) stat.resurr. clearly differs from *C. populnea* and *C. gilanense* sp.n. by the following characters: antennae not reach the top of the elytra in both sexes, in males antennae expanded over 9/10 of elytral length, in females — 7/10; elytra with rounded apices; aedeagus rather sharply narrowed in the apical portion (Fig.1). In *C. populnea* male antennae expanding over the apex of elytra with 11th segment, in females antennae reaching 9/10 of elytral length, elytra pointed, aedeagus gradually narrowed to the top (Fig. 2).

Благодарности

Автор выражает искреннюю признательность А.Л. Лобанову (Санкт-Петербург, ЗИН) и А.А. Гусакову (Москва, ЗММУ) за возможность изучения соответствующих коллекций, а также М.Л. Данилевскому (Москва) и А.Г. Кирейчуку (Санкт-Петербург, ЗИН) за ряд ценных замечаний по тексту статьи.

Литература

- Данилевский М.Л., Мирошников А.И. 1985. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. Краснодар. 419 с.
- Черепанов А.И. 1985. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Saperdini — Tetraopini). Новосибирск: Наука, Сибирское отделение. 256 с.
- Althoff J., Danilevsky M.L. 1997. A check-list of Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycoidea) of Europe // Slovensko Entomolosko Društvo Stefana Michielija. Ljubljana. 64 p.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2010. Vol. 6. Chrysomeloidea. Löbl I., Smetana A. (Eds). Stenstrup: Apollo Books. 924 p.
- Danilevsky M.L. 2012. Systematic list of longicorn beetles (Cerambycoidea) of the territory of the former USSR. <http://www.cerambycidae.net/ussr.html>.
- Hayashi M., Morimoto K., Kimoto Sh. (Eds). 1984. The Coleoptera of Japan in Color. Vol.IV. Osaka: Hoikusha Publishing Co. 438 p.
- Linnaeus C. 1758. Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymiis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Holmiae: Impensis Direct. Laurentii Salvii, iv + 824 + [1] p.
- Linsley E. G., Chemsak J.A. 1995. The Cerambycidae of North America, Part VII, No.2: Taxonomy and classification of the subfamily Lamiinae, tribes Acanthocini through Hemilophini // University of California Publications in Entomology. Vol.114. P.1–292.
- Monné M.A., Bezark L.G. 2010. Checklist of the Cerambycidae, or longhorned beetles (Coleoptera) of the Western Hemisphere. Rancho Dominguez, CA: BioQuip Publications. 463 p.
- Motschulsky V. de. 1860. Coléoptères rapportés de la Sibérie orientale et notamment des pays situés sur le bords du fleuve Amour par MM. Schrenck, Maack, Dittmar, Voznessenski // Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854–1856 im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben. Bd.II. Zweite Lieferung. Coleopteren. St. Petersburg: Eggers & Comp. P.174–240.
- Özdikmen H. 2007. The longicorn beetles of Turkey (Coleoptera: Cerambycidae). Part I — Black Sea Region // Munis Entomology & Zoology. Vol.2. No.2. P.179–422.
- Sakenin H., Samin N., Moemen Beitollahi S., Ezzatpanah S., Havaskary M., Rastegar J., Valizadeh A., Shakouri M.J. 2011. A study on the longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from north-western Iran // Calodema. Vol.143. P.1–19.
- Sama G. 2002. Atlas of Cerambycidae of Europe and the Mediterranean area. Vol.1: northern, western, central and eastern Europe, British Isles and continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Zlín: Kabourek. 173 p.
- Sama G., Buse J., Orbach E., Friedman A., Rittner O., Chikatunov V. 2010. A new catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of Israel with notes on their distribution and host plants // Munis Entomology & Zoology. Vol.5. No.1. P.1–51.

Поступила в редакцию 18.09.2012