

Новые и малоизвестные таксоны жужелиц (Coleoptera: Carabidae) из Афганистана и Северо-Западного Китая

New poorly known taxa of the ground-beetles (Coleoptera: Carabidae) from Afghanistan and north-western China

И.И. Кабак
I.I. Kabak

Всероссийский институт защиты растений, шоссе Подбельского, 3, Санкт-Петербург – Пушкин 196608 Россия
All-Russian Institute of Plant Protection, Podbelskiy roadway, 3, St. Petersburg, Pushkin 196608 Russia. E-mail: ilkabak@yandex.ru

Ключевые слова: Coleoptera, Carabidae, *Leistus*, *Carabus*, *Microdaccus*, таксономия, Синьцзян-Уйгурский автономный район, Китай, Афганистан.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Leistus*, *Carabus*, *Microdaccus*, taxonomy, Xinjiang-Uygur Autonomous Region, China, Afghanistan.

Резюме. Описано два новых вида жужелиц из Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая: *Leistus (Pogonophorus) kazenasi* sp. n. из долин рек Дунсала на хребте Халыктау и Коктерек на хребте Нарат и *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n. с южных склонов хребта Усуньшань, а также один вид – *Microdaccus sugonjaevi* sp. n. – из провинции Баглан в Афганистане. Дано переописание *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 из провинции Синьцзян на основании недавно собранного материала, впервые приведены сведения о распространении и биотопической приуроченности этого малоизвестного вида.

Abstract. Two new species of carabid beetles are described from Xinjiang-Uygur Autonomous Region of China: *Leistus (Pogonophorus) kazenasi* sp. n. from the Dunsala Valley on the Khalyktau Mt. Range and the Kokterek Valley on the Narat Mt. Range, similar to *L. spinangulus* Reitter, 1913 and *L. mitjaevi* Kabak, 2008 but differs by larger body size, the shape of the pronotum and elytra, and the conformation of the humeral teeth; and *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n. from the southern slopes of the Wusunshan Mt. Range, related to *C. (O.) regeli* A. Morawitz, 1886 but differs by the numerous primary foveae on the elytra and the structure of the endophallus. One new species, *Microdaccus sugonjaevi* sp. n., is described from Afghanistan (Baghlan), it is similar to *M. glasunovi* Emetz, 1979 but differs in having larger and narrower body, dark spot on the elytra, longer mandibles and appendages, another shape of pronotum etc. *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 from Xinjiang is redescribed based of newly collected material, the exact data on the distribution and bionomics of this poorly known species are provided for the first time.

Ниже даны описания одного малоизвестного и двух новых видов жужелиц, собранных автором на северо-западе Китая, и одного нового вида из Афганистана, обнаруженного в коллекции Зоологического института РАН (ЗИН, Санкт-Петербург, Россия).

Материал и методы

Голотипы и часть паратипов описываемых таксонов хранятся в коллекции ЗИН, места хранения остальных типовых экземпляров даны в тексте при перечислении материала. Использовались следующие сокращения:

МПГУ – коллекция Московского педагогического государственного университета (Москва, Россия);

HNHM – коллекция Венгерского музея естественной истории (Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hungary);

ZSM – Государственная коллекция в Мюнхене (Zoologische Staatssammlung, München, Germany);

САК – коллекция А.Г. Коваля (Санкт-Петербург, Россия);

СБК – коллекция И.А. Белоусова и И.И. Кабака (Санкт-Петербург, Россия);

ССА – коллекция К. Оврэ (C. Auvray, St. Sulpice, France);

сДВ – коллекция Д.В. Вразе (D.W. Wrase, Berlin, Germany);

сЈФ – коллекция Я. Фаркача (J. Farkač, Praha, Czech Republic);

сЈS – коллекция Й. Шмидта (J. Schmidt, Admannshagen, Germany);

сУИ – коллекция Ю. Имуры (Yu. Imura, Tokyo, Japan).

При описании таксонов были использованы следующие измерения: длина тела – от переднего края верхней губы до вершины надкрылий; ширина головы (HW) – включая глаза; длина глаза (EyL) – от переднего до заднего края в верхней проекции; длина усика (AL) – от основания скапуса до вершины последнего членика; длина третьего (3AL) и пятого (5AL) члеников усиков – от основания до апикального среза; длина переднеспинки (PL) – вдоль медиальной линии; длина надкрылий (EL) – от вершины щитка до вершины длинного надкрылья; ширина переднеспинки (PW) и надкрылий (EW) – в наиболее

широких частях; ширина основания переднеспинки (PB) – между задними углами; ширина основания надкрылий (EB) – между вершинами плечевых зубцов. Средние арифметические даны в скобках после диапазона значений соответствующего коэффициента (округление проводилось до сотых). Количество изученных препаратов эдеагусов (первая цифра) и эндофаллусов (вторая цифра) приведено в скобках после числа экземпляров. Количество измеренных экземпляров каждого таксона указано перед разделом «Описание».

Leistus (Pogonophorus) spinangulus Reitter, 1913
(Color plate 1: 1–3; Color plate 2: 7)

Leistus (Euleistulus) spinangulus Reitter, 1913: 170 (типичное местонахождение – «Kuldsha»).

Leistus (Pogonophorus) spinangulus: Кабак, 2008: 15.

Типовой материал. Лектотип (обозначение – Кабак [2008]): ♀ (HNHM), «Kuldscha», «Monotypus 1913 *Leistus (Euleistulus) spinangulus* Reitter», «*L. spinangulus* mi 1913 Type», «Lectotypus *Leistus spinangulus* Reitt. des. Shilenkov, 1986», «coll. Reitter».

Изученный материал. 1♂ (1) (сBK), China, Xinjiang, Narat Mt. R., Dzhergalan Riv., forest, 42°56'31"N / 82°34'09"E, 2645 m, 27.07.2013, I.I. Kabak leg.; 5♂ (5), 10♀, 1 ex. (МПУ, ZSM, сAK, сBK, сDW, сJF, сJS), там же, Dzhergalan Riv., upper forest, 42°56'36"N / 82°34'08"E, 2605 m, 16.07.2014, I.I. Kabak leg.

Измерено 12 экземпляров.

Обсуждение. Самостоятельность данного вида была обоснована мною ранее на основании изучения типового экземпляра [Кабак, 2008]. Впоследствии я ошибочно отнес название *L. spinangulus* к таксону, распространенному в долинах Коктерек на хребте Нарат и Дунсала на хребте Халыктау [Кабак, 2013]. Изучение дополнительного материала, собранного недавно на хребте Нарат, и сравнение его с лектотипом *L. spinangulus* позволило переосмыслить прежнюю неверную трактовку. В настоящее время представляется более правильным относить название *L. spinangulus* к виду, обитающему в долине реки Джергалан на хребте Нарат. По важнейшим морфологическим признакам (включая форму переднеспинки и надкрылий, строение плечевых зубцов и др.) лектотип *L. spinangulus* (Color plate 1: 1) не выходит за рамки индивидуальной изменчивости популяции таксона из долины реки Джергалан (только окраска у типового экземпляра светлее, что регулярно наблюдается у экземпляров, собранных на рубеже XIX и XX веков). На основании нового материала мы приводим здесь подробное переописание *L. spinangulus*. Что касается таксона из долин рек Коктерек и Дунсала, то он является самостоятельным видом, описание которого дано ниже.

Описание. Вид среднего для группы размера, бескрылый, длина тела 8.1–8.8 мм, самки в среднем несколько крупнее, 8.4 мм (среднее у самцов 8.2 мм). Верх умеренно выпуклый, ноги и усики средней длины (Color plate 1: 1–3). Окраска у полностью зрелых экземпляров смоляно-бурая (лектотип рыже-бурый), ротовые органы, усики, ноги и края надкрылий светлее, обычно буро-желтые. Надкрылья со слабым бронзовым отливом, более заметным у темноокрашенных особей.

Голова выпуклая, PW/HW = 1.23–1.30 (1.26). Глаза большие, слабо выпуклые, в 1.01–1.13 (1.09) раза длиннее 3-го членика усика. Виски значительно короче глаз,

прямые, умеренно скошенные. Лоб сильно выпуклый, постеролатеральная дуговидная бороздка резкая. Поверхность лба в мелкой разреженной пунктировке и легкой морщинистости, сглаженной посередине. Лобные вдавления слабо выражены, бока лба впереди с неглубокими, но отчетливыми продольными бороздками, надглазничная бороздка широкая, клипеофронтальный шов четкий. Мандибулы сравнительно короткие и широкие, вырезка на их внешнем крае слабая. Ментум с одной базолатеральной хетой с каждой стороны, медиальных щетинконосных пор две, между ними часто имеется одна асимметрично расположенная мелкая хета. Вершины зубцов ментума и передние углы его боковых лопастей без хет. Хетотаксия субментума: медиальных хет от 4 до 6, расположены в один неправильный ряд, антеролатеральная хета одна, все хеты субментума расположены на слабых бугорках. Усики самцов едва длиннее надкрылий, самок – несколько короче: соотношение AL/EL = 1.01–1.06 (1.03) и 0.95–0.98 (0.96) соответственно. Усики заходят за основание переднеспинки примерно 4.5–5 дистальными члениками, их 5-й членик в 1.24–1.33 (1.29) раза длиннее 3-го.

Переднеспинка неширокая, PW/PL = 1.32–1.41 (1.37), PW/PB = 1.61–1.71 (1.66), ее максимальная ширина немного впереди середины. Боковые края сильно и равномерно округлены до короткой и резкой выемки перед задними углами; последние маленькие, слегка остроугольные, заострены на вершинах, слегка оттянуты в стороны и назад. Передний край посередине выдается, его окантовка полная или узко прервана посередине. Передние углы сильно выступают, узко округлены на вершинах. Базальный край очень слабо дуговидно выемчатый, не окантован. Боковые края переднеспинки очень узко распластаны и слабо отогнуты. Диск переднеспинки отчетливо выпуклый, его поверхность посередине гладкая или с тонкой рассеянной пунктировкой. Серединная линия вдавлена, не доходит до переднего канта, сзади не пересекает базальное поперечное вдавление. Базальные ямки небольшие, глубокие, сливаются с широким базальным поперечным вдавлением, стороны которого почти прямолинейно скошены назад. Переднее поперечное вдавление нерезкое. Пунктировка на передней и задней поверхностях переднеспинки (ограниченных поперечными вдавлениями) и вдоль боковых краев в базальной половине крупная и густая. Одна пара краевых щетинконосных пор у середины.

Надкрылья овальные, умеренной ширины, EL/EW = 1.56–1.63, в среднем 1.59 (у лектотипа надкрылья шире: EL/EW = 1.51). Соотношение длины и ширины надкрылий и переднеспинки: EW/PW = 1.42–1.47 (1.44), EL/PL = 3.04–3.23 (3.14). Максимальная ширина надкрылий заметно за серединой, боковые стороны широко и почти равномерно округлены вплоть до плечевых зубцов. Преапикальная выемка слабая, вершина каждого надкрылья очень узко округлена. Базальный кант прямой, по бокам несколько скошен назад, реже – перпендикулярный продольной оси тела; передний край плеча прямой, скошенный назад, базальная поверхность, ограниченная сзади базальным кантом, узкая, треугольная. Плечевые зубцы острые, слабо выступают за контур надкрылий, EW/EB = 1.94–2.03, в среднем 1.97 (у лектотипа – 1.87). Боковая канавка узкая, но даже у плеч отчетливая, края надкрылий слабо отогнуты. Диск выпуклый, посередине едва уплощен, реже область шва выпуклая. Бороздки надкрылий умеренно глубокие, грубо пунктированные, у вершины несколько ослабленные. Промежутки слабо выпуклые или плоские, их пунктировка сравнительно крупная, густая, точки расположены в один неправильный ряд. Дискальных пор нет, преапикальная пора маленькая, вдавленная, расположена впереди соединения 2-й и 3-й бороздок. Умбиликальных пор 7–8 с каждой стороны.

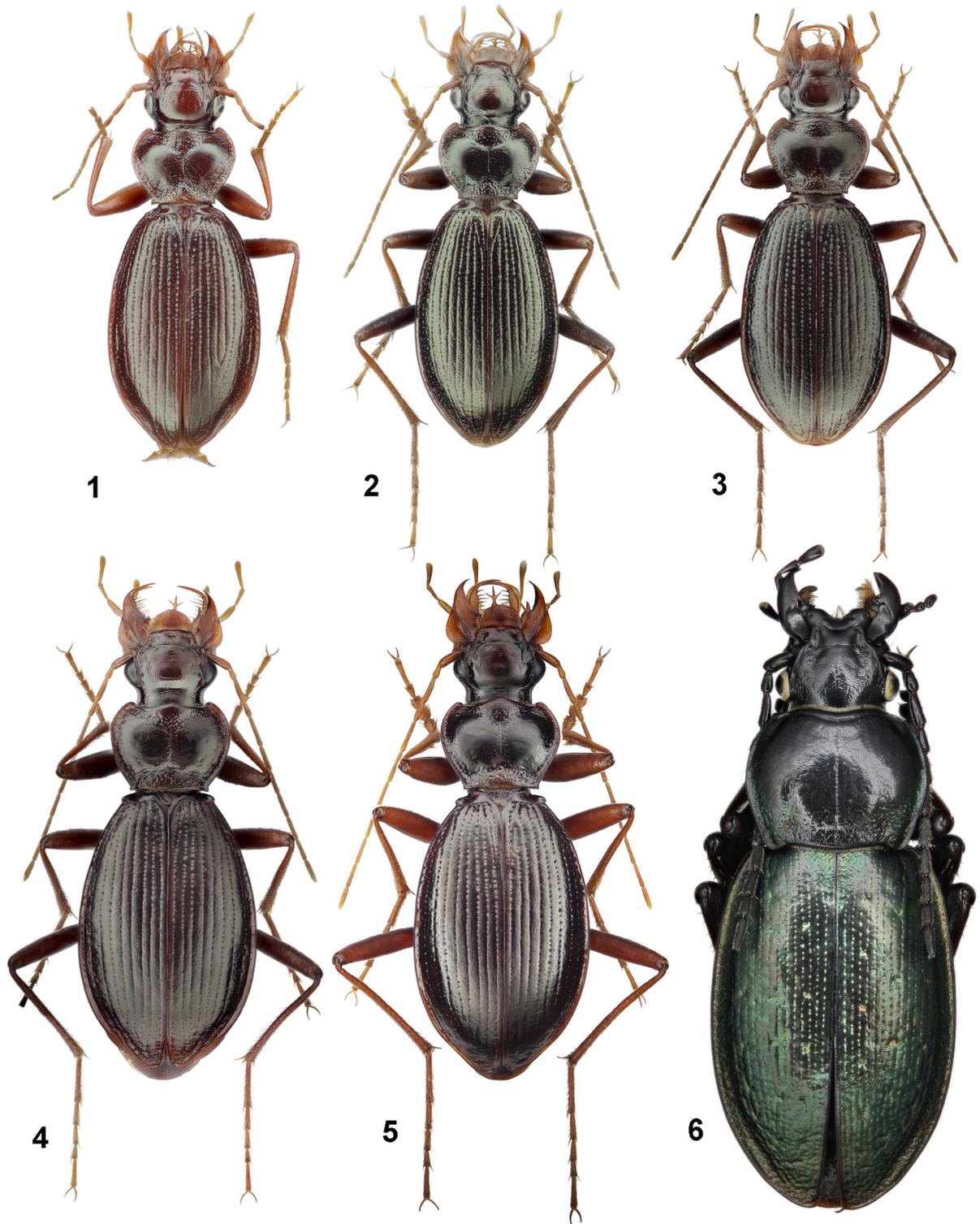


Рис. 1–6. *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 (1–3), *L. (Pogonophorus) kazenasi* sp. n. (4–5), *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n. (6), общий вид.

1 – самка, лектотип; 2 – самец (долина реки Джергалан); 3 – самка (долина реки Джергалан); 4 – самка, паратип (долина реки Дунсала); 5 – самец, паратип (долина реки Коктерек); 6 – самец, паратип.

Figs 1–6. *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 (1–3), *L. (Pogonophorus) kazenasi* sp. n. (4–5), *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n. (6), general view.

1 – female, lectotype; 2 – male from the locality near Dzhergalan River; 3 – female from the same locality; 4 – female, paratype, from the locality near Dunsala River; 5 – male, paratype, from the locality near Kokterek River; 6 – male, paratype.

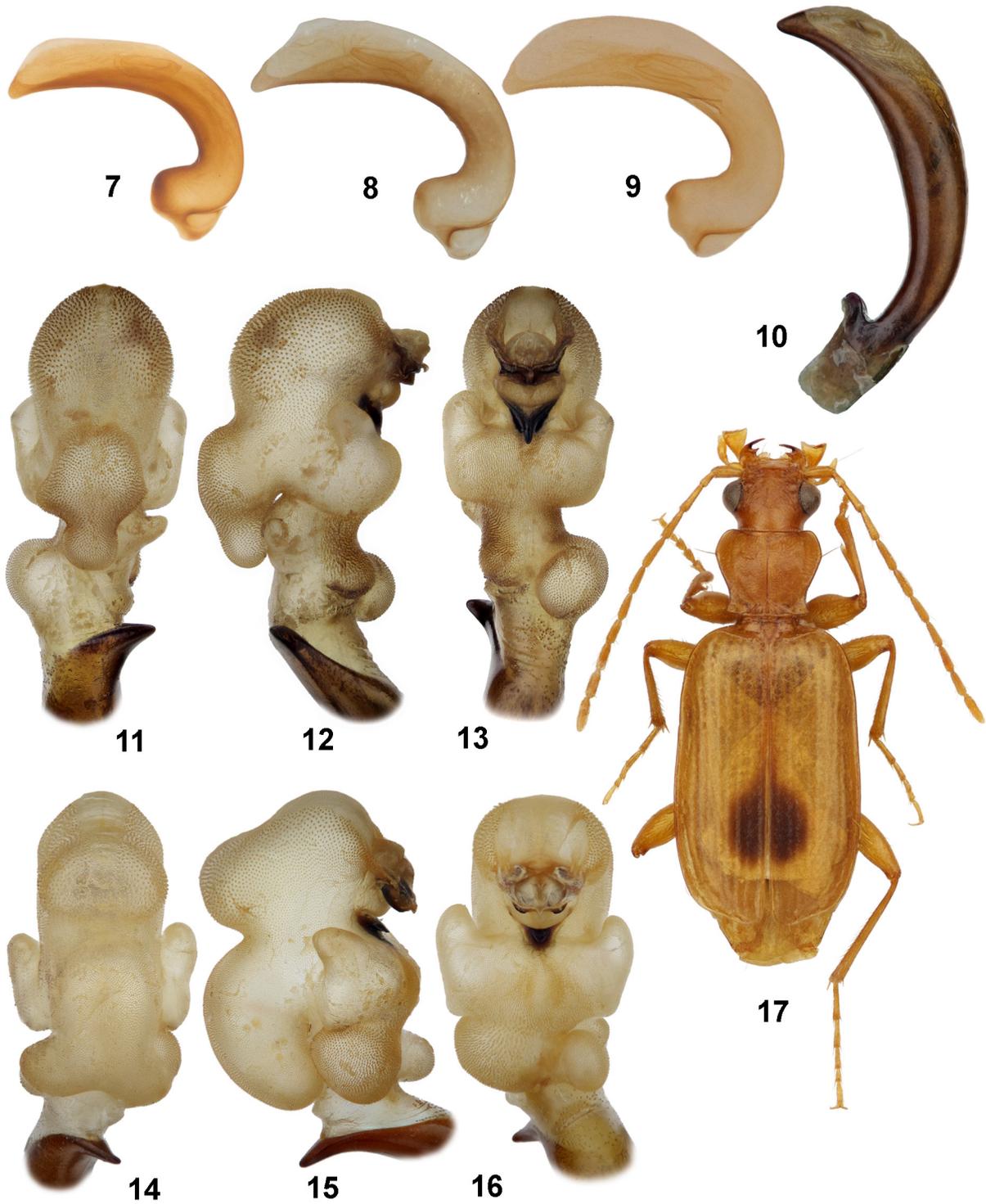


Рис. 7–17. Гениталии самцов родов *Leistus* и *Carabus* (7–10 – медиальная доля эдеагуса, вид сбоку; 11–16 – эндофаллус) и общий вид *Microdaccus sugonjaevi* sp. n. (17).

7 – *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 из долины реки Джергалан; 8–9 – *L. (Pogonophorus) kazenasi* sp. n.: 8 – из долины реки Дунсала, 9 – из долины реки Коктерек; 10–13 – *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n.: 11 – вид спереди, 12 – вид сбоку, 13 – вид сзади; 14–16 – *C. (Ophiocarabus) regeli regeli* A. Morawitz, 1886 с хребта Каратау: 14 – вид спереди, 15 – вид сбоку, 16 – вид сзади; 17 – самец, голотип.

Figs 7–17. Male genitalia of representatives of the genera *Leistus* and *Carabus* (6–10 – median lobe of the aedeagus, lateral view; 11–16 – endophallus) and *Microdaccus sugonjaevi* sp. n., general view.

7 – *Leistus (Pogonophorus) spinangulus* Reitter, 1913 from the locality near Dzhergalan River; 8–9 – *L. (Pogonophorus) kazenasi* sp. n.: 8 – from the the locality near Dunsala River, 9 – from the the locality near Kokterek River; 10–13 – *Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus* sp. n.: 11 – front view, 12 – lateral view, 13 – back view; 14–16 – *C. (Ophiocarabus) regeli regeli* A. Morawitz, 1886 from Karatau Mt. R.: 14 – front view, 15 – lateral view, 16 – back view; 17 – male, holotype.

Бока груди и первых двух видимых стернитов брюшка грубо и умеренно густо пунктированы. Парамедиальных хет на 3–5 видимых стернитах брюшка одна пара.

Микроскульптура у самцов поверхностная, у самок сильнее выражена, на голове едва различимая, на надкрыльях и боках переднеспинки изодиаметрическая, на диске переднеспинки состоит из поперечных ячеек.

Задние лапки немного короче голеней, опушение бедер короткое и редкое.

Медиальная доля эдеагуса со слабо изогнутым вентральным краем (Color plate 2: 7). Ламелла эдеагуса сравнительно короткая, суженная дистально, на вершине широко округлена.

Диагноз. Среди представителей группы *L. spinangulus* [Perrault, 1982] вид легко узнаваем благодаря сочетанию крупного размера, сравнительно узкого тела, слабо выпуклых глаз, скошенного плечевого края надкрылий и сильно развитой пунктировки верха тела, особенно промежутков надкрылий.

Распространение. *Leistus spinangulus* собран в горах по левому борту реки Джергалан на хребте Нарат, ЮЮВ Гунлю (Gongliu) в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая. На сегодняшний день это самая восточная находка представителя группы *L. spinangulus*. Ранее виды группы не были известны в восточные реки Кёксу [Кабак, 2013].

Местообитания. В отличие от близкородственных *L. kazenasi sp. n.* и *L. lopatini* Kabak, 2013, обитающих на плакорных участках с опадом хвои в поясе ельников, *L. spinangulus* населяет каменные гряды, образованные старым селевым выносом, в лесу из ели Шренка на высотах 2605–2645 м.

Leistus (Pogonophorus) kazenasi sp. n.
(Color plate 1: 4, 5; Color plate 2: 8, 9)

Leistus (Pogonophorus) spinangulus: Кабак, 2013: 35, nec Reitter, 1913.

Материал. Голотип, ♂ (1) (ЗИН): China, Xinjiang, Koeksu Vall., Dunsala Riv., S of Tekes, 42°42'42"N / 81°51'12"E, h = 2655 m, 7.07.2012, I.I. Kabak leg. Паратипы: 7♂ (7), 7♀ (МПУ, ZSM, cAK, cBK, cDW, cJF, cJS), собраны с голотипом; 1♂ (1) (cBK), China, Xinjiang Prov., Narat Mt. R., SSW of Tekes Vill., Kokterek bass., Buryl Riv., 3145 m, 42°48'06"N / 81°41'20"E, 28.07.2009, I.I. Kabak leg.; 1♂ (1) (cBK), там же, 2340 m, 42°46'38"N / 81°38'28"E, 30.07.2009, I.I. Kabak leg.

Измерено 12 экземпляров.

Описание. Таксон крупного для группы видов размера, длина тела 8.4–9.3 мм (самки в среднем крупнее: 8.9 мм против 8.5 мм у самцов). Верх сравнительно слабо выпуклый, ноги и усики средней длины. Окраска буро-красная, ротовые органы, усики, ноги и края надкрылий светлее, красноватые. Надкрылья без бронзового отлива (Color plate 1: 4, 5).

Голова выпуклая, $PW/HW = 1.25–1.33$ (1.28). Глаза большие, умеренно выпуклые, почти такой же длины, как 3-й членик усика: $EyL/3AL = 0.91–1.06$ (1.01). Виски значительно короче глаз, прямые, умеренно скошенные. Лоб сильно выпуклый, постеролатеральная дуговидная бороздка резкая. Лобные вдавления слабо выражены, бока лба впереди с неглубокими, но отчетливыми продольными бороздками, надглазничная бороздка широкая, клипеофронтальный шов четкий. Середина лба гладкая. Мандибулы умеренно длинные, вырезка на их внешнем крае отчетливая. Хетотаксия субментума: медиальных хет чаще всего 6 (у 10 изученных экземпляров), реже 5 (у 4 экземпляров), редко 4 (у 1 экземпляра); антеролатеральная хета одна с

каждой стороны, все хеты расположены на слабых бугорках. Усики в среднем едва длиннее надкрылий, соотношение $AL/EL = 0.97–1.08$ (среднее значение у самцов 1.07, у самок – 1.00). Усики заходят за основание переднеспинки примерно 4.5–5 дистальными члениками, их 5-й членник в 1.25–1.34 (1.29) раза длиннее 3-го.

Переднеспинка умеренно широкая, $PW/PL = 1.33–1.40$ (1.37), $PW/PB = 1.52–1.61$ (1.55), ее максимальная ширина впереди середины. Боковые края сильно округлены до резкой, более или менее короткой выемки перед задними углами; последние маленькие, слегка остроугольные, заострены на вершинах, оттянуты в стороны и назад. Передний край посередине выдается, его окантовка развита только по бокам. Передние углы сильно выступают, округлены на вершинах. Базальный край слабо дуговидно выемчатый, не окантован. Боковые края переднеспинки довольно широко распластаны и заметно отогнуты. Диск переднеспинки слабо выпуклый, посередине без пунктировки, срединная линия вдавлена, не доходит до переднего края и не пересекает базальное поперечное вдавление. Последнее впереди резко очерченное, почти параллельно базальному краю, базальная поверхность переднеспинки уплощена. Базальные ямки большие, широкие и довольно глубокие. Переднее поперечное вдавление очень нерезкое. Пунктировка на передней и задней поверхностях переднеспинки (ограниченных поперечными вдавлениями) крупная и густая, вдоль боков более мелкая и разреженная. Одна пара краевых щетинконосных пор у середины.

Надкрылья овальные, довольно широкие, $EL/EW = 1.44–1.52$ (1.49), $EL/PL = 2.97–3.09$ (3.04), $EW/PW = 1.45–1.53$ (1.48), их максимальная ширина заметно за серединой, бока умеренно сужены к плечам $EW/EB = 1.84–2.00$ (1.94). Боковые стороны широко и почти равномерно округлены посередине, позади плечевых зубцов почти прямолинейные. Преапикальная выемка слабая, вершина каждого надкрылья очень узко округлена. Базальный кант прямой, по бокам слегка скошен назад или перпендикулярный продольной оси тела, передний край плеча дуговидный, очень слабо скошен назад, базальная поверхность, ограниченная сзади базальным кантом, широкая и почти параллельная. Плечевые зубцы большие, значительно выступают за контур надкрылий. Боковая канавка узкая, у плеч нечеткая, края надкрылий слабо отогнуты. Диск надкрылий выпуклый, посередине уплощен. Бороздки надкрылий умеренно глубокие, грубо пунктированные. Промежутки слабо выпуклые или плоские, их пунктировка мелкая, точки расположены в 1–2 неправильных ряда. Дискальных пор нет, преапикальная пора маленькая, вдавленная, расположена впереди соединения 2-й и 3-й бороздок. Умбиликальных пор от 5 до 8 с каждой стороны.

Бока груди и первых двух видимых стернитов брюшка умеренно грубо и густо пунктированы. Парамедиальных хет на 3–5 видимых стернитах брюшка одна пара.

Микроскульптура на голове неразличимая, на переднеспинке и надкрыльях состоит из слегка поперечных ячеек.

Задние лапки короче голеней, опушение бедер короткое и редкое.

Тубус эдеагуса толстый (Color plate 2: 8, 9). Ламелла эдеагуса сравнительно короткая, на вершине округлена.

Диагноз. Новый вид относится к группе видов *L. spinangulus* [Perrault, 1982]. От всех известных представителей этой группы *L. kazenasi sp. n.* легко отличается сочетанием следующих признаков: размер крупный (самый крупный среди известных видов группы), основание переднеспинки плоское, надкрылья широкие, уплощенные на диске, плечевой край надкрылий не скошен, плечевые зубцы большие, бока надкрылий позади плечевых зубцов почти прямые, медиальная доля эдеагуса большая и широкая.

Географически новый вид наиболее близок к аллопатричному *L. mitjaevi* Kabak, 2008, который характеризуется узким неуплощенным телом и формой переднеспинки со слабо изогнутыми почти по всей длине боковыми краями, сильно выступающими вперед передними углами и короткой вырезкой перед задними углами [Кабак, 2008]. Помимо этого, *L. kazenasi* sp. n. крупнее (в среднем 8.7 мм против 7.8 мм у *L. mitjaevi*), светлее окрашен; его переднеспинка шире (среднее значение индекса PW/PL 1.37 против 1.34 у *L. mitjaevi*), слабее сужена к основанию (среднее PW/PB 1.55 против 1.66 у *L. mitjaevi*); надкрылья шире (среднее EL/EW 1.49 против 1.58 у *L. mitjaevi*, среднее EW/PW 1.48 против 1.44), значительно сильнее сужены к плечам (EW/EB в среднем 1.94 против 1.81 у *L. mitjaevi*), бока надкрылий за плечевыми зубцами почти прямые; 5-й членик усика пропорционально короче (среднее 5AL/3AL 1.29 против 1.34 у *L. mitjaevi*).

От *L. spinangulus* Reitter, 1913 [Reitter, 1913; Кабак, 2008], обитающего к северо-востоку от *L. kazenasi* sp. n., новый вид отличается следующими признаками: размер больше (в среднем 8.7 мм против 8.3 мм у *L. spinangulus*); основание переднеспинки шире (среднее значение индекса PW/PB 1.55 против 1.66 у *L. spinangulus*), надкрылья шире (среднее EL/EW 1.49 против 1.59 у *L. spinangulus*, среднее EW/PW 1.48 против 1.44), глаза меньше (EyL/3AL в среднем 1.01 против 1.09 у *L. spinangulus*), но сильнее выпуклые. Кроме того, у *L. kazenasi* sp. n. мандибилы длиннее, их наружный край сильнее выемчатый; середина лба и диска переднеспинки без пунктировки; переднеспинка иного строения: ее боковой край слабее округлен перед пребазальной выемкой, диск слабо выпуклый, базальная поверхность уплощена, срединная линия сильнее вдавлена, боковой кант более широкий; бока надкрылий сразу за плечами почти прямые, не округлены, базальная часть надкрылий несколько более широкая (EW/EB в среднем 1.94 против 1.97 у *L. spinangulus*), плечевые зубцы массивные, сильнее выступают, базальная поверхность надкрылий параллельносторонняя, боковая канавка у плеч менее отчетливая, пунктировка промежутков надкрылий более мелкая.

Распространение. *Leistus kazenasi* sp. n. собран в двух местах: на северных склонах хребта Нарат (река Бурыл в бассейне реки Коктерек) и на хребте Халыктау (река Дунсала в бассейне реки Кёксу), оба расположены к югу от Текеса (Синьцзян-Уйгурский автономный район Китая). На западе вид замещается близким *L. mitjaevi*, известным с западной оконечности хребта Нарат. Северная и восточная границы видового ареала проходят по реке Кёксу. От области распространения *L. spinangulus* ареал нового вида отделен обширным районом хребта Нарат (от реки Кёксу на западе до ущелья реки Курдай на востоке), где до сих пор представители группы *L. spinangulus* не обнаружены.

Местообитания. *Leistus kazenasi* sp. n. собран на пакаре в лесу из ели Шренка на средних высотах (от 2340 до 2655 м), на альпийских лугах вид более редок (один экземпляр был обнаружен в осыпях на высоте 3145 м). Имаго активны ночью, предпочитают охотиться на поваленных еловых стволах.

ЭТИМОЛОГИЯ. Новый вид назван в честь В.Л. Казенаса (Алма-Ата, Казахстан), долгое время руководившего лабораторией энтомологии Института зоологии Казахстана, за его многолетнюю помощь и поддержку при проведении карабидологических исследований в Средней Азии.

Carabus (Ophiocarabus) wusunshanicus sp. n.
(Color plate 1: 6; Color plate 2: 10–13)

Материал. Голотип, ♂ (1) (ЗИН): China, Xinjiang, Wusunshan (= Ketmen) Mt. R., S slope, NNE of Zhaosu, 43°19'30"N / 81°12'10"E, h = 2540 m, 6.07.2014, I.I. Kabak leg. Паратипы: 3♂ (3, 2), 6♀ (сБК, сСА, сУЛ), собраны с голотипом; 3♂ (3, 1), 2♀ (сБК), Wusunshan (= Ketmen) Mt. R., S slope, NNE of Zhaosu, 43°21'25"N / 81°13'24"E – 43°22'36"N / 81°14'19"E, 2775–3080 m, 7.07.2014, I.I. Kabak leg.

Измерено 8 экземпляров.

Описание. Тело маленькое, выпуклое, усики и ноги сравнительно длинные (Color plate 1: 6). Длина тела 13.9–15.1 мм (среднее значение у самцов 14.2 мм, у самок 14.6 мм). Верх черный, надкрылья, переднеспинка и часто бока головы с бронзовым, медным или зеленым отливом, реже верх без металлического блеска. Конечности черные или черно-бурые; голени, основания мандибил и 2–4-го члеников усиков более или менее осветлены, часто красно-бурые. Низ черный или черно-бурый, брюшко не осветлено; бока переднегруди иногда с легким металлическим отливом.

Голова обычной для видов подрода толщины, PW/HW = 1.42–1.47 (1.45). Лоб умеренно выпуклый, лобные вдавления впереди глубокие и резкие, сзади сильно ослаблены, почти достигают уровня середины глаз. Поверхность лба гладкая или в неправильных морщинках, более резких у глаз и в лобных вдавлениях; темя гладкое или с нежными поперечными морщинками. Бока лба и лобные ямки обычно с рассеянной пунктировкой. Глаза очень сильно выступают, у самцов полушаровидные. Верхняя губа массивная. Мандибилы сравнительно короткие, нормального для представителей подрода строения. Зубец подбородка узкий, заостренный, примерно равен по длине боковым лопастям. Усики умеренной длины, заходят за основание переднеспинки 3–4 дистальными члениками, их 5–9-й членики простые.

Переднеспинка небольшая, округлая, PW/PL = 1.29–1.45 (среднее значение у самцов 1.34, у самок 1.40), ее максимальная ширина у середины или немного впереди середины; бока сильно округлены, перед основанием выпуклые или со слабой короткой выемкой. Задние углы заходят за основание в виде небольших более или менее широко округленных лопастей. Передний край глубоко выемчатый посередине, его окантовка резкая, посередине широкая, по бокам узкая; передние углы очень широко округлены, не выдаются. Базальный край не окантован, посередине обычно довольно сильно выступает. Боковой кант очень узкий, слабо приподнятый, боковая канавка за серединой слабо расширена. Диск переднеспинки довольно сильно выпуклый, в нежной поперечной морщинистости, более грубой по краям; бока, базальная поверхность и основные вдавления в глубокой, умеренно густой пунктировке. Базальные ямки небольшие, округлые, умеренно глубокие, изолированы от бокового уплощения и отделены от базального края. Краевых щетинконосных пор две пары – у середины и возле задних углов. Медиальная линия неглубокая, обычно доходит до переднего канта и чуть не достигает базального края.

Надкрылья овальные, сравнительно короткие, их максимальная ширина за серединой; EL/EW = 1.45–1.54 (1.49), EL/PL = 2.65–3.05 (среднее значение у самцов 2.78, у самок 3.00), EW/PW = 1.34–1.52 (среднее значение у самцов 1.39, у самок 1.37). Бока надкрылий обычно широко округлены почти на всем протяжении, плавно сужены к плечам. Последние

широко округлены, но чаще всего выступают, предвершинная вырезка не выражена даже у самок. Надкрылья обычно узко или умеренно широко округлены на вершине. Боковой кант приподнят на большем протяжении, боковая канавка узкая у середины, расширяется к плечам и к вершине. Диск надкрылий выпуклый. Бороздки правильные, состоят из изолированных нежных или довольно глубоких точек. Промежутки однородные, от совершенно плоских до умеренно выпуклых. Первичные ямки глубокие, многочисленные, обычно равномерно распределены по поверхности надкрылий. Промежутки надкрылий в слабой микроскульптуре, состоящей из мелких изодиаметрических ячеек.

Бока стернитов брюшка едва морщинистые, брюшных бороздок нет.

Половой диморфизм. Самки обладают более широкой переднеспинкой и пропорционально более крупными надкрыльями.

Эдеагус (Color plate 2: 10) изменчив по форме, обычно слабо изогнут посередине, сильно и равномерно загнут в дистальной трети. Ламелла широкая, треугольная, на вершине округлена. Эндофаллус с сильно развитой лацинией, поверхность у ее основания со значительной склеротизацией (Color plate 2: 11–13).

Диагноз. Без сомнения, *C. wusunshanicus* sp. n. наиболее близок к *C. regeli* A. Morawitz, 1886. Последний был описан по одному самцу, собранному А.Э. Регелем в районе Кульджи (в настоящее время – Инин) [Morawitz, 1886]. Брейнинг [Breuning, 1932a, b], а затем Крыжановский [1953] предполагали, что вид мог быть собран в горах севернее Кульджи. Однако позже типовым местонахождением *C. regeli* было предложено считать хребет Каратау в Юго-Восточном Казахстане, где А.Э. Регель также бывал и где особи из популяции вида морфологически наиболее близки к голотипу [Кабак, 2005]. В горах к северу от Инина (западные отроги хребта Боро-Хоро) представители подрода *Ophiocarabus* Reitter, 1896 отсутствуют, по крайней мере к западу от реки Борбосун.

Новый вид похож на *C. regeli* ssp. *regeli* мелким размером, выпуклым диском переднеспинки, строением эндофаллуса с сильно развитой склеротизацией лацинии и подстилающего ее пигментного пятна. *Carabus wusunshanicus* sp. n. легко отличается следующими признаками: боковые края переднеспинки и надкрылий более широко распластаны; надкрылья с многочисленными первичными ямками; медиальная доля эдеагуса более плавно изогнута в дистальной четверти; эндофаллус иной формы; лациния значительно более длинная и узкая (Color plate 2: 11–13, 14–16). Следует отметить, что различные географические формы *C. regeli* на всем огромном по масштабам Тянь-Шаня видовом ареале при значительной габитуальной изменчивости демонстрируют удивительную стабильность признаков строения эндофаллуса.

Распространение. Собран на южных склонах хребта Усуньшань (китайское название хребта Кетмень) ССВ Жаосу (= Монголкюре) в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая. Типовое местонахождение нового таксона расположено примерно в 60 км восточнее известных находок *C. regeli regeli*, причем на том же хребте.

Симпатрия. Совместно обитающих видов подрода *Ophiocarabus* в рассматриваемом районе не обнаружено.

Местообитания. Экземпляры описываемого таксона были собраны в открытых луговых биотопах в поясе леса и выше, *C. wusunshanicus* sp. n. населяет луговые станции в пределах высот от 2540 до 3080 м.

Этимология. Вид назван по типовому местонахождению.

Microdaccus sugonjaevi sp. n.
(Color plate 2: 17)

Материал. Голотип, ♂ (ЗИН): «Афганистан, Баглан, Сугоняев, 8.VI.61», «*Ammoglycia sugonjaevi* Em. et Kryzh. Emetz det., 1972»; «*Holotypus* det. Emetz, 1972».

Обсуждение. Этот интересный вид был помечен как новый В.М. Емецом и О.Л. Крыжановским еще в начале 70-х годов прошлого века, однако описан не был. Ниже мы даем его описание, сохранив оригинальное название.

Описание. Таксон крупного в пределах рода размера, длина тела 4.5 мм. Крылатый. Верх слабо выпуклый, надкрылья вдоль шва уплощены, ноги и усики длинные и тонкие. Окраска желтая, надкрылья в дистальной половине с общим округлым темно-бурым пятном, доходящим до четвертой бороздки. Края пятна нерезкие, вдоль шва затемнение слегка продолжено вперед. Ротовые органы и конечности одноцветные, желтые, только вершины мандибул бурые (Color plate 2: 17).

Голова слабо выпуклая, $PW/HW = 1.08$. Глаза большие, почти полушаровидные. Виски очень короткие. Лоб едва выпуклый, лобные вдавления короткие, округлые. Середина лба гладкая, бока лба с нежными косыми складками, без выраженной пунктировки. Надглазничных пор две пары. Клипеофронтальный шов прямой на большем протяжении, по бокам угловидно загнут вперед. Мандибулы длинные, узкие, плавно изогнутые, каждая с длинным зубцом у середины внутреннего края. Передний край верхней губы глубоко дуговидно вогнут посередине, сильно округлен по бокам. Последний членик губных щупиков очень сильно расширен (самец), имеет форму равностороннего треугольника, дистальный край которого слегка вогнут. Усики длинные, в 1.16 раза длиннее надкрылий, заходят за основание переднеспинки 4.5 дистальными члениками. Зубец подбородка очень широкий, тупоугольный, округлен на вершине, окантован вдоль переднего края, значительно длиннее боковых лопастей.

Переднеспинка довольно узкая, $PW/PL = 1.24$, $PW/PB = 1.28$, ее максимальная ширина в передней трети. Боковые края от уровня передней латеральной поры резко и почти прямолинейно сходятся вперед и назад, с глубокой и широкой выемкой в базальной трети. Задние углы сильно оттянуты в стороны в виде больших остроугольных, притупленных на вершине лопастей. Передний край равномерно умеренно глубоко вогнут, передние углы выступают, хотя округлены на вершинах. Окантовка переднего края прервана посередине. Боковой край у передних углов с очень мелкими ресничками. Базальный край слабо дуговидно выпуклый посередине, едва выемчатый по бокам, его окантовка выражена только наружу от базальных ямок. Боковые края переднеспинки узко и неравномерно распластаны, слабо отогнуты. Диск переднеспинки слабо выпуклый, в легких поперечных морщинках, срединная линия вдавлена, слегка укорочена впереди и почти достигает заднего края. Базальное поперечное вдавление резкое, почти параллельно заднему краю, базальная поверхность переднеспинки вдавлена. Базальные ямки большие, широкие, неглубокие и нерезкие. Переднее поперечное вдавление едва угадывается. Пунктировка не выражена. Одна пара краевых щетинконосных пор у середины и одна – в задних углах.

Надкрылья узкие, слегка расширенные за серединой, $EL/EW = 1.52$, $EL/PL = 3.33$ (3.04), $EW/PW = 1.76$. Боковые стороны с широкой и слабой выемкой перед серединой. Вершинная вырезка слабая, внутренний вершинный угол узко округлен, наружный очень широко округлен. Базальный кант косой и почти прямолинейный, только у щитка и плеча плавно изогнут. Плечи широко округлены, умеренно выступают, плечевой край с едва заметными ресничками. Боковая канавка узкая на всем протяжении, лишь у середины слегка расширена, боковые края надкрылий слабо отогнуты. Диск слабо выпуклый, посередине широко уплощен. Бороздки надкрылий умеренно глубокие, но очень нерезкие. Промежутки заметно выпуклые. Прищитковая пора нормально развита, дискальные очень слабые.

Микроскульптура верха очень сильная, что делает поверхность матовой, ячейки на голове и переднеспинке изодиаметрические, на надкрыльях слегка продольные.

Ноги длинные, лапки сверху опушены, в изодиаметрической микроскульптуре, их 4-й членик простой. Задние лапки заметно короче голеней. Три базальных членика передних лапок самца едва утолщены

Эдеагус, к сожалению, потерян.

Диагноз. Благодаря светлой окраске новый вид напоминает *M. glasunovi* Emetz, 1979 из долины реки Сыр-Дарья и предгорий хребта Каратау в Южном Казахстане [Емец, 1979; Кабак и др., 2012]. *Microdaccus sugonjaevi* sp. n. легко отличается большей длиной тела (4.5 мм против 4.3 мм у *M. glasunovi*), более стройным обликом с длинными конечностями ($AL/EL = 1.16$ против 0.99 у *M. glasunovi*) и пропорционально более крупными надкрыльями ($EL/PL = 3.33$ против 2.97 у *M. glasunovi*, $EW/PW = 1.76$ против 1.48). Помимо этого, новый вид характеризуется наличием темного пятна на надкрыльях, более длинными и узкими мандибулами, более длинными зубцами на внутренней стороне мандибул, очень сильно расширенным последним члеником губных щупиков, вогнутым передним краем верхней губы, сильнее выпуклыми глазами, слабее выраженной скульптурой головы и переднеспинки. Кроме того, переднеспинка у *M. sugonjaevi* sp. n. более узкая ($PW/PL = 1.24$ против 1.32 у *M. glasunovi*, $PW/HW = 1.08$ против 1.13), ее максимальная ширина находится заметно дальше от переднего края, базальный край гораздо шире ($PW/PB = 1.28$ против 1.36 у *M. glasunovi*), по бокам едва скошен, задние углы более массивные, сильно оттянуты в стороны, на вершине не заострены; надкрылья явственно расширены за серединой, их бороздки нерезкие,

а промежутки сильнее выпуклые, базальный кант надкрылий более плавно изогнут.

Распространение. *Microdaccus sugonjaevi* sp. n. известен только из типового местонахождения: Афганистан, провинция Баглан.

Этимология. Новый вид назван в память Е.С. Сугоняева, собравшего типовой экземпляр.

Благодарности

Автор искренне благодарен Ю. Имуре (Токио, Япония), А.С. Константинову (Вашингтон, США) и Й. Шмидту (Адманнсхаген, Германия) за многолетнюю помощь и поддержку, а также Б.М. Катаеву (ЗИН), О. Меркляу и Д. Сейлу (Dr. O. Merkl, Dr. Gy. Szél, HHNM) за возможность изучения типового материала из соответствующих музеев.

Литература

- Емец В.М. 1979. Новый вид жужелицы рода *Microdaccus* Schaum (Coleoptera, Carabidae) из Казахстана. В кн.: Труды Всесоюзного энтомологического общества. Т. 61. Л.: Наука: 64–65.
- Кабак И.И. 2005. Новые и малоизвестные виды жужелиц рода *Carabus* Linnaeus (Coleoptera, Carabidae) из Казахстана, Киргизии и Китая (Синьцзян). *Энтомологическое обозрение*. 84(4): 826–872.
- Кабак И.И. 2008. Новые и малоизвестные таксоны жужелиц (Coleoptera, Carabidae) из Северо-Западного Китая. *Tethys Entomological Research*. 16: 15–22.
- Кабак И.И. 2013. Новые и малоизвестные таксоны жужелиц (Coleoptera: Carabidae) из Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 9(1): 33–38.
- Кабак И.И., Кадырбеков Р.Х., Колов С.В. 2012. Материалы к распространению некоторых видов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в Южном и Юго-Восточном Казахстане. *Selevinia*. 20: 164–166.
- Крыжановский О.Л. 1953. Жуки-жужелицы рода *Carabus* Средней Азии. М. – Л.: Изд-во АН СССР. 134 с.
- Breuning S. 1932a. Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 104. Heft. Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau: Edmund Reitter's Nachf. Emmerich Reitter: 1–288.
- Breuning S. 1932b. Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 105. Heft. Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau: Edmund Reitter's Nachf. Emmerich Reitter: 291–496.
- Morawitz A. 1886. Zur Kenntnis der Adephegen Coleopteren. *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg*. 7(34): 1–88.
- Perrault G. 1982. Le genre *Leistus* (Froehlig) (Coleoptera – Carabidae – Nebriini). IV. Le sous-genre *Pogonophorus* Latreille: division en groupes d'espèces. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*. 51(6): 169–175.
- Reitter E. 1913. Sieben neue Carabiden. *Entomologische Blätter*. 9(7/8): 170–174.

References

- Emetz V.M. 1979. New carabid species of the genus *Microdaccus* Schaum (Coleoptera, Carabidae) from Kazakhstan. *In: Trudy Vsesoyuznogo entomologicheskogo obshchestva* [Proceedings of the Entomological Society of the USSR]. Vol. 61. Leningrad: 64–65 (in Russian).
- Kabak I.I., 2005. New and little known species of the genus *Carabus* Linnaeus (Coleoptera, Carabidae) from Kazakhstan, Kirgizstan and China (Xinjiang). *Entomologicheskoe obozrenie*. 84(4): 826–872 (in Russian).
- Kabak I.I., 2008. New and little known taxa of the ground-beetles (Coleoptera, Carabidae) from North-Western China. *Tethys Entomological Research*. 16: 15–22 (in Russian).
- Kabak I.I., 2013. New and little known taxa of the ground-beetles (Coleoptera: Carabidae) from the Xinjiang-Uygur Autonomous Region of China. *Caucasian Entomological Bulletin*. 9(1): 33–38 + Colour plate 1 (in Russian).
- Kabak I.I., Kadyrbekov R.Kh., Kolov S.V., 2012. Materials on the distribution of some ground-beetles (Coleoptera, Carabidae) in Southern and South-Eastern Kazakhstan. *Selevinia*. 20: 164–166 (in Russian).
- Kryzhanovskij O.L. 1953. Zhuzhelitsy Sredney Azii (rod *Carabus*) [Ground beetles of Central Asia (genus *Carabus*)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 134 p. (in Russian).
- Breuning S. 1932a. Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 104. Heft. Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau: Edmund Reitter's Nachf. Emmerich Reitter: 1–288.
- Breuning S. 1932b. Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren. 105. Heft. Monographie der Gattung *Carabus* L. Troppau: Edmund Reitter's Nachf. Emmerich Reitter: 291–496.
- Morawitz A. 1886. Zur Kenntnis der Aephegen Coleopteren. *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg*. 7(34): 1–88.
- Perrault G. 1982. Le genre *Leistus* (Froehlig) (Coleoptera – Carabidae – Nebriini). IV. Le sous-genre Pogonophorus Latreille: division en groupes d'espèces. *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*. 51(6): 169–175.
- Reitter E. 1913. Sieben neue Carabiden. *Entomologische Blätter*. 9(7/8): 170–174.