

## Обзор рода *Melitturga* Latreille, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae) фауны России и сопредельных территорий

### A review of the genus *Melitturga* Latreille, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae) of the fauna of Russia and adjacent territories

М.Ю. Прощалькин\*, Ю.В. Астафурова\*\*, А.С. Шляхтёнок\*\*\*  
M.Yu. Proshchalykin\*, Yu.V. Astafurova\*\*, A.S. Shlyakhtenok\*\*\*

\* Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: proshchalikin@biosoil.ru.

\* Federal scientific center of the East Asia terrestrial biodiversity, Russian Academy of Sciences, Far East Branch, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

\*\* Зоологический институт РАН, Университетская наб. 1, Санкт-Петербург 199034 Россия. E-mail: Yulia.Astafurova@zin.ru.

\*\* Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Nab. 1, St.-Petersburg 199034 Russia.

\*\*\* Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, ул. Академическая 27, Минск 220072 Беларусь. E-mail: hymenopt@biobel.bas-net.by.

\*\*\* The Scientific and Practical Center for Bioresources, Akademicheskaya Str. 27, Minsk 220072 Belarus.

**Ключевые слова:** пчёлы, Arifomes, таксономия, лектотипификация.

**Key words:** bees, Arifomes, taxonomy, lectotypification.

**Резюме.** Приведён обзор и определительная таблица пяти видов рода *Melitturga* фауны России и сопредельных территорий. *Melitturga taurica* Friese, 1922 впервые указывается для Азербайджана, Грузии и Кыргызстана, а *M. praestans* Giraud, 1861 для Казахстана. Обозначены лектотипы для *Melitturga caucasica* Morawitz, 1877 и *M. pictipes* Morawitz, 1891. Приводится аннотированный список рода *Melitturga* мировой фауны, включающий 17 видов.

**Abstract.** Five species of *Melitturga* from Russia and adjacent territories are reviewed. A key to species for both sexes is given. *Melitturga taurica* Friese, 1922 is newly recorded from Azerbaijan, Georgia and Kyrgyzstan, and *M. praestans* Giraud, 1861 from Kazakhstan. Lectotypes are designated for *Melitturga caucasica* Morawitz, 1877 and *M. pictipes* Morawitz, 1891. An annotated check list of 17 *Melitturga* species is given.

## Введение

Род *Melitturga* Latreille, 1809 относится к трибе Melitturgini подсемейства Panurginae семейства Andrenidae [Michener, 2007]. Распространён в Европе (на север до Чехии), России, Монголии, Северном, Северо-Западном и Северо-Восточном Китае, Северной (Марокко, Тунис, Египет) и Южной (ЮАР, Ботсвана, Намибия) Африке и включает 17 видов. В Палеарктике 14 видов, распространенных преимущественно в Средиземноморье и Северной Африке. Представители рода относительно крупные (12–13 мм) пчёлы с тёмной окраской и обычно с жёлты-

ми пятнами на лице. Антенны булабовидные, тело покрыто густыми и длинными светло-коричневыми волосками. Первый членик лабиальных щупиков длиннее, чем 2–4-й, вместе взятые. Глаза самцов очень большие. Пигидиальное поле самцов хорошо развито, раздвоенное. Тергум 6 с предвершинной пигидиальной площадкой. Гоностили самцов длинные, длиннее пениальных вальв, с пучками длинных густых волосков. Летние формы, некоторые олиголекты. Гнездятся в земле, иногда колонияльно, являются хозяевами для паразитирующего на них рода *Ammobatoides* Radoszkowski, 1867 (сем. Apidae).

Первое указание этого рода для России дано в работе Эверсмана [Eversmann, 1852], в которой приводится *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806) из «provincia Orenburgensi, promontoriis Uralensibus australibus». В этой же работе дано описание *Macrocera nasalis* Eversmann, 1852 из «in promontoriis Uralensibus australibus», который вскоре был синонимизирован с *M. clavicornis* [Morawitz, 1872]. *Melitturga clavicornis* — основной опылитель люцерны и ряда других возделываемых в сельском хозяйстве бобовых культур. Вопросам эффективности опыления люцерны *M. clavicornis*, а также искусственного разведения и интродукции этого вида пчёл на территории России и Средней Азии посвящены десятки работ [подробнее см. Pesenko, Astafurova, 2003]. Второй вид этого рода — *Melitturga mongolica* Alfken, 1936 был впервые указан для фауны России (Амурская область, Приморский край, Забайкалье)

в Определителе насекомых Дальнего Востока России [Osytsnjuk, 1995]. Указание *Melitturga praestans* Giraud, 1861 для Башкирии [Nikiforuk, 1957] и Юго-востока европейской части СССР [Osytsnjuk et al., 1978] оставалось сомнительным из-за отсутствия материала в коллекции Зоологического института РАН. При изучении коллекции пчёл в Линце (Австрия) обнаружены материалы К.С. Никофорука из Чишмы (Башкирия), которые подтверждают присутствие этого вида в фауне России. Кроме того, при подготовке этой работы в коллекции Зоологического института РАН были обнаружены дополнительные материалы *M. praestans* из Оренбургской области.

Таким образом, в настоящее время в фауне России достоверно отмечено три вида рода *Melitturga*. Вероятно нахождение в Крыму и на Северном Кавказе *M. taurica* Friese, 1922 и *M. spinosa* Morawitz, 1891, известных из Турции, Греции и Закавказья. Оба вида включены в определительную таблицу дополнительно.

## Материал и методика

Основу для исследования составили коллекции Зоологического института РАН, ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (Владивосток, Россия) [FSCEATB], Museum für Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin (Берлин, Германия), Oberösterreichisches Landesmuseum (Линц, Австрия), а также небольшие материалы из коллекций Зоологического музея МГУ (Москва, Россия) [ZMMU], Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН (СЗМН, Новосибирск, Россия), Кемеровского университета (Кемерово, Россия) и Крымского федерального университета (Симферополь, Россия). Всего изучено более 1500 экз. пчёл рода *Melitturga* с территории России и сопредельных стран, а также дополнительный материал, включая типовой, из Средиземноморья и Африки. В тексте использованы следующие аббревиатуры научных учреждений, в которых хранится типовой материал: AMNH — American Museum of Natural History, Нью-Йорк, США; MNHU — Naturkunde an der Humboldt Universität zu Berlin, Берлин, Германия; MNP — Muséum National d'Histoire Naturelle, Париж, Франция; NHML — Natural History Museum, Лондон, Великобритания; NMP — National Museum, Прага, Чехия; OOLM — Oberösterreichisches Landesmuseum, Линц, Австрия; TMSA — Transvaal Museum of Natural History, Претория, ЮАР; ZISP — Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия.

В работе использована терминология, принятая в работах Песенко [Pesenko, 1983] и Michener [2007]: для обозначения метасомальных тергумов приводятся сокращения: T1 — первый, T2 — второй, и т.д. Общее распространение дано по Warncke [1972], Patiny [1998, 1999a], Patiny, Gaspar [2000] и Eardley, Urban [2010]. Новые фаунистические находки отмечены звездочкой (\*).

## Аннотированный список видов фауны России и сопредельных территорий

### *Melitturga* Latreille, 1809

*Melitturga* Latreille, 1809: 176. Типовой вид: *Eucera clavicornis* Latreille, 1806, по монотипии.

*Melliturga* Latreille, 1809: 177, lapsus calami для *Melitturga* Latreille, 1809.

*Melitturga* Lepeletier de Saint Fargeau et Serville, 1828: 799, необоснованное исправление для *Melitturga* Latreille, 1809.

*Melitturga* (*Petrusianna*) Patiny, 1998: 30. Типовой вид: *Melitturga spinosa* Morawitz, 1892, по первоначальному обозначению. Синонимизирован Michener, 2007: 292.

*Melitturga* (*Australomelitturga*) Patiny, 1999a: 246. Типовой вид: *Melitturga capensis* Brauns, 1912, по первоначальному обозначению. Синонимизирован Michener, 2007: 292.

*Petrusia* Patiny, 1999b: 255. Nomen nudum, см. Michener, 2007: 292.

### *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806)

*Eucera clavicornis* Latreille, 1806: Taf. 14, fig. 9.

*Macrocera nasalis* Eversmann, 1852: 123, ♀ (голотип: ♀, «Saratov», к. Ф. Моравица, ZISP). Синонимизирован Morawitz, 1872: 63.

*Melitturga clavicornis* var. *thuringiaca* Friese, 1895: 209, ♀, ♂ (голотип: ♂, «Thuringia», Германия, MNHU). Синонимизирован Warncke, 1972: 103.

**Материал.** Россия: Республика Алтай — 8♀♀, 16♂♂: 20 км ЮВ Онгудая; 8 км ЮЗ Курая; 20 км СЗ Кош-Агач; 5 км ЮВ Чаган-Узун; Бийск; Хакасия — 24♀♀; 56♂♂: окр. Белого Яра, р. Абакан; Жемчужный, оз. Шира; 40 км СЗ Шира, Чёрное Озеро; 25 км С Шира, оз. Тус; 20 км ЮЗ Абакана, Изыхские Копи; окр. Климаниховского; Тува — 48♀♀, 98♂♂: окр. оз. Убсу-Нур; 25 км СВВ Эрзина, г. Ак-Хайракан; 12 км ЮЗ Самагалтая, р. Дыттыг-Хем; 18 км В Кызыла, р. Малый Енисей; 16 км С Бояровка; Тардан; 6 км ЮВ Бай-Хаака, Сосновка; 32 км ЮЗ Кызыла, р. Элегест; Красноярский край — 16♀♀, 24♂♂: 12 км В Минусинска, окр. д. Малая Минуса; окр. Минусинска, р. Ничка; Минусинск; Иркутская обл. — 13♀♀; 16♂♂: Братск; Падун, 15 км В Усть-Орды, Ординск; Иркутск; Бурятия (♂): Монды; Оренбургская обл. — 4♀♀, 12♂♂: Оренбург; Самарская обл. (♂): Елизаветинка; Рязанская обл. — 4♀♀: Гремячка; Орловская обл. (♀): Никуличи; Белгородская обл. — 56♀♀, 20♂♂: Борисовка; Волгоградская обл. — 30♀♀, 85♂♂: Камышин; Краснодарский край — 1♀: Отрадо-Кубанское; Крым (22♀♀): Керчь, Симферополь; Кенегез (=Красногорка); Евпатория. Казахстан: 25♀♀, 18♂♂: Муюнкум; Кок-Джида; Боровское; Джеланды; Атбасар; оз. Жарколь; Кокшетау; оз. Алаколь. Узбекистан: 400♀♀, 120♂♂: Бухара; Хан-тахта; Ташкент; Джума. Таджикистан: 1♀, 7♂♂: Варзаминор (=Замхат-абад); Искандер-куль; Оббурден; р. Ягноб. Кыргызстан: 4♀♀, 5♂♂: Талас; хр. Текелик; Узген; Сары-Могол. Молдова: 1♀, ♂: Баурчи; Новые Лимбены. Украина: 6♀♀, 5♂♂: Аскания-Нова; Елисаветград (=Краспивицкий); Ярьски; Проскуров (=Хмельницкий); Корсунь-Шевченковский. Китай: 1♀: р. Кургес.

**Распространение.** Россия (Крым, Северный Кавказ, европейская часть на север до Московской обл., Сибирь на восток до 100° в.д.); Европа (на север до Чехии), Закавказье, Турция, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Китай (Синьцзян).

**Примечание.** Первые фаунистические указания этого вида для Сибири даны в статье Прошалыкина [Proshchalykin, 2013].

**Биология.** Летний вид (июнь – август). Встречается на сухих склонах, у полевых полос, на обочинах дорог, посевах люцерны. Гнездится в плотной, хорошо прогреваемой почве, обычно на участках с разреженной растительностью, в семенных посевах люцерны. Способен образовывать большие агрегации гнёзд [Malyshev, 1925]. Один из основных опылителей люцерны и ряда других возделываемых в сельском хозяйстве бобовых культур. Вопросам эффективности опыления люцерны *M. clavicornis*, его искусственного разведения и интродукции в европейской части России и Средней Азии посвящены десятки работ [подробнее см. Pesenko, Astafurova, 2003]. Одно поколение в год. Клептопаразит *Ammobatooides abdominalis* (Eversmann, 1852) [Popov, 1934; Warncke, 1982].

#### *Melitturga mongolica* Alfken, 1936

*Melitturga clavicornis* var. *mongolica* Alfken, 1936: 4 (голотип: ♂, «S. Mongolei: Nutjertu Gol», Монголия, Увэр-Хангайский аймак, пос. Худжирт [46°53' N, 102°46' E], NMP).

**Материал.** Россия: Бурятия, Ботый, бл. Троицкосавска (=Кяхты), VII–VIII.1910, Носов — 1♂; Дурены, 30 в. В Троицкосавска (=Кяхты), 4–17.VII.1924, Виноградов — 1♂; Дурены, лев. б. Чикоя, Забайк., 25.VII.1925, Михно — 1♂; Наушки, р. Селенга, 21.VII.1928, Лукьянович — 1♂; окр. Кяхты, 27.VII.1977, Лелей — 2♀♀; Джиды, 28.VII.2007, Лелей, Прошчалыкин, Локтионов — 2♀♀, 2♂♂; Наушки, р. Селенга, 30.VII.2007, Лелей, Прошчалыкин, Локтионов — ♂; Забайкальский край, Чита, VII.1912, Писаревских — 7♀♀, 1♂; 20 км ЮЮВ Краснокаменска, 5–6.VIII.2007, Лелей, Прошчалыкин, Локтионов — 3♂♂; Амурская обл., Наталино, 13.VII.1975, Лелей — 1♀; Приморский край: с. Троицкое, оз. Ханка, 3.VIII.1909, Черский — 1♂; окр. Ворошилова-Уссурийского (=Уссурийска), Приморская опытная станция, 25.VIII.1945, Онисимова — 2♀♀; 10–29.VIII.1947, Неупокоева, Карнаух — 10♀♀; окр. Спасска-Дальнего, 22.VIII.1945, Конаков — 2♀♀; 1.VII.2013, Белокобыльский — 1♂; Новокачалинск, 22–23.VII.1995, Белокобыльский — 1♂. Монголия: р. Туин-Гол, Хаалха, 31.VII.1926, Кириченко — 1♂; дол. р. Толы, окр. Сангина, 23.VIII.1933, Шумакова — 1♀; Архангай аймак, 90 км СВ Цэцэрлэга, 1400 м., 24.VII.2004, М. Кадацкова — 7♀♀, 1♂; 27.VII.2005, И. Халада — ♂♂; Гов-Алтай аймак, Монгол-Элс, 1320 м., 31.VII.2005, П. Тимер — 1♂; Восточный аймак, 15 км З Чойбалсана, 770 м., 24.VII.2007, М. Кадацкова — 1♂. Китай: Дын-юань-ин, с. Алашань, 14–30.VII.1908, Козлов — 1♂; р. Хара, 40 в. к Сузуктэ, Кентэй, 15.VIII.1924, Козлов — 1♀; Ордос, дол. Хуан-Хэ, конец VII.1871, Пржевальский, Пыльцов — 1♀.

**Распространение.** Россия (Приморский край, Амурская обл., Забайкальский край, Бурятия); Китай (Внутренняя Монголия, Хэбэй, Хейлунцзян), Монголия (Увэрхангай, \*Архангай, \*Гов-Алтай, \*Восточный и Хувсгал аймаки).

**Примечание.** Таксон описан по самцу Альфкеном [Alfken, 1936], как вариант *Melitturga clavicornis* из окр. пос. Худжирт, Увэр-Хангайский аймак, Монголия. Описание самки на китайском языке дано У Янь-жу [Wu, 1965]. Ткалцо [Ткалцу, 1974], изучив дополнительный материал из Монголии (♂, Хувсгал аймак, сомон Тариалан) повысил его ранг до самостоятельного вида, сделал переописание и иллюстрации, включая рисунки гениталий. Короткое описание самки на русском языке дано в Определителе насекомых Дальнего Востока России [Osytshnjuk, 1995], там же этот вид впервые указывается для фауны России (Амурская обл., Приморский край, Забайкалье).

**Биология.** Летний вид (июль – август), в Приморском крае собран на цветах клевера (*Trifolium*) [Osytshnjuk,

1995]. Данные по клептопаразиту известны не были. Однако, практически точное совпадение ареалов, описанного недавно *Ammobatooides radoszkowskii* Proshchalykin et Lelej [Proshchalykin, Lelej, 2014] и *Melitturga mongolica*, а также тот факт, что в Бурятии (окр. Джиды) оба вида были собраны вместе, позволяет с уверенностью предположить, что *A. radoszkowskii* является клептопаразитом *M. mongolica*.

#### *Melitturga praestans* Giraud, 1861

*Melitturga praestans* Giraud, 1861: 447–448, ♀ (синтип; ♀♀, «Turkenschanze, Belvedere», Австрия, MNP).

*Melitturga caucasica* Morawitz, 1877: 36–38, ♀ (лекто-тип: ♀, обозначен здесь: «Kasbek»/caucasica. Мор. Тур./ Syntypes/Lectotype *Melitturga caucasica* Morawitz design. Proshchalykin, Astafurova, 2016, ZISP). Синонимизирован Warncke, 1972: 103.

**Материал.** Россия: Башкирия, Чишмы, 24.VI.1960, Никифорок — 1♀; 28.V.1957 — 1♂; Оренбургская область, окр. Оренбурга, 18.VI.1922, Воронцовский — 1♀; 2.VII.1926, Воронцовский — 2♀♀; 15.VI.1927, Воронцовский — 3♀♀, 1♂. Казахстан: Семипалатинск [Семей], колл. Ф. Моравица — 1♂.

**Биология.** Клептопаразит *Ammobatooides abdominalis* (Eversmann, 1852) [Warncke, 1982].

**Распространение.** Европа, Россия (Башкирия, \*Оренбургская обл.), Грузия, Турция, Иран, Израиль, Иордания, Ливан, Сирия, \*Казахстан (Восточно-Казахстанская обл.).

#### *Melitturga spinosa* Morawitz, 1891

*Melitturga spinosa* Morawitz, 1891: 137–138, ♂ (голотип: ♂, Джульфа, Азербайджан, ZISP).

*Melitturga spinigera* Friese, 1902: 107–108, ♀, ♂ (синтип: 2♀♀, 2♂♂; Греция, Турция, MNHU). Синонимизирован Warncke, 1972: 104.

**Материал.** Турция: Конья; Анкара, Денизли [OOLM] — 10♀♀, 7♂♂.

**Распространение.** Азербайджан, Турция, Греция, Болгария, Македония, Израиль.

#### *Melitturga taurica* Friese, 1922

*Melitturga taurica* Friese, 1922: 65, ♂ (голотип: ♂, «Gulek», Турция, MNHU).

**Материал.** Азербайджан: Белев на р. Гилян-чай, Нах. кр., 27.VI.1933, Знойко — 1♀. Грузия: Лагодехи — 1♀. Адигены, 20.VI.1979, В. Рихтер — 1♂. Кыргызстан: Чаткальский р-н, р. Ходжа-Ата, 5.VII.2000, Макогонова — 3♂♂; Караколь, 15.VII.2000, Макогонова — 1♂; Алайский район, хр. Текелик, 2700 м., 24.VII.2000, Макогонова — 1♂; 20.VII.1998, Зонштейн — 1♂; Урумбаш, VI.2000, Гурко — 1♂.

**Распространение.** Болгария, Греция, Иран, Турция, \*Азербайджан, \*Грузия, \*Кыргызстан.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *MELITTURGA* ФАУНЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

#### САМКИ

1. Клипеус жёлтый. Опушение рыжевато-тёмное. Задние поля тергумов тёмные, не отличаются окраской от остальной части. Т3–Т4 густо пунктированы примыкающими друг к другу точками. Скутум относительно равномерно пунктирован, между точек блестящий ..... *Melitturga clavicornis*
- Клипеус чёрный ..... 2

2. Треугольный выступ супраклипеального поля без углубления между антеннальными впадинами, только с неглубокой срединной бороздой от срединного глазка ..... 3  
 — Треугольный выступ супраклипеального поля с блестящим углублением между антеннальными впадинами, соединённым глубокой бороздой с срединным глазком ..... 4
3. Опушение тела светло-жёлтое. Скутум рассеянно пунктирован (на диске расстояние между точек достигает 5 их диаметров), между точек гладкий ..... *M. taurica*  
 — Опушение тела рыжеватое. Скутум густо пунктирован (на диске расстояние между точек не превышает 3 их диаметров), между точек нежно шагреневанный ..... *M. mongolica*
4. Латеральные углы клипеуса закруглённые. Задние поля тергулов тёмные, иногда слабо обесцвеченные на вершине. Метасомальные тергулы матовые, шагреневанные, с рассеянной, поверхностной и слабо заметной на фоне остальной скульптуры пунктировкой ..... *M. praestans*  
 — Латеральные углы клипеуса заострённые. Задние поля тергулов обесцвеченные, беловатые. Метасомальные тергулы блестящие, гладкие между точками, густо и отчётливо пунктированы ..... *M. spinosa*

## Самцы

1. Глаза слабее сходятся кверху, длина темени между глазами составляет около 8 диаметров глазка. Скапус и налобник сплошь чёрный ..... *M. praerans*  
 — Глаза сильнее сходятся кверху, длина темени между глазами составляет не более 6 диаметров глазка. Скапус частично жёлтый. Налобник снизу жёлтый или сплошь чёрный ..... 2
2. Налобник жёлтый снизу ..... *M. clavicornis*  
 — Налобник сплошь чёрный ..... 3
3. Лабрум жёлтый. Задние поля метасомальных тергулов не обесцвеченные, чёрные или коричневатые. 1-й членик задней лапки длинный и узкий, его длина более чем в 3,5 раза больше его максимальной ширины ..... 4  
 — Лабрум чёрный. Задние поля метасомальных тергулов обесцвеченные, беловатые. 1-й членик задней лапки короткий и широкий, его длина менее чем в 3 раза больше его максимальной ширины ..... *M. spinosa*
4. Скутум по бокам рассеянно пунктирован, расстояние между точками составляет около 1 их диаметра. Выступ посередине нижнего края 6-го стернума слабее выступает вниз, широко-полуовальный (вид сзади) ..... *M. taurica*  
 — Скутум по бокам густо пунктирован, расстояние между точками составляет меньше 0,5 их диаметра. Выступ посередине нижнего края 6-го стернума сильнее выступает вниз, равносторонне-треугольный (вид сзади) ..... *M. mongolica*

Аннотированный список остальных видов рода *Melitturga**Melitturga albescens* Perez, 1895

*Melitturga albescens* Perez, 1895: 9, ♂ (лектотип: ♂, обозначен Warncke, 1972: 102, «Bou Hadema», Тунис, MNP).

*Melitturga algeriensis* Friese, 1922: 64–65, ♂ (лектотип: ♂, «Biskra», Алжир, MNHU). Синонимизирован Warncke, 1972: 102.

**Распространение.** Тунис, Алжир, Марокко.

*Melitturga barbarae* Eardley, 1991

*Melitturga barbarae* Eardley, 1991: 118, 120, 122–123, 133, ♀ (голотип: ♀, «11 km W Usakos», Намибия, AMNH).

**Распространение.** Намибия, ЮАР.

*Melitturga capensis* Brauns, 1912

*Melitturga capensis* Brauns, 1912: 69–71, ♂ (лектотип: ♂, обозначен Eardley, 1991: 118 «Willowmore», ЮАР, TMSA).

*Melitturga capensis heterura* Cockerell, 1935: 561–562, ♂ (лектотип: ♂, обозначен Eardley, 1991: 118 «Beaufort West», ЮАР, NHML). Синонимизирован Eardley, 1991: 118–119.

**Распространение.** ЮАР, Ангола, Алжир, Марокко, Испания, Франция, Италия, Португалия.

*Melitturga caudata* Perez, 1879

*Melitturga caudata* Perez, 1879: 174, ♂ (лектотип: ♂, обозначен Warncke, 1972: 103, «Barcelona», Испания, MNP).

**Распространение.** Испания, Италия, Португалия, Алжир.

*Melitturga heinrichi* Tkalcu, 1978

*Melitturga heinrichi* Tkalcu, 1978: 154–156 ♂ (голотип: ♂, «Konya», Турция, MNP).

*Melitturga pictipes heinrichi*: Warncke, 1987: 104.

*Melitturga pictipes*: Patiny, Gaspar, 2000: 11.

**Материал.** Турция: Эрзурум, Гереме, Татван, Конья, Элязиг, Хаккари, Каппадокия [OOLM] — 8♀♀, 15♂♂.

**Распространение.** Турция.

**Примечание.** Близок к *Melitturga pictipes* Morawitz, 1891. Ткалцо [Tkalcu, 1978] при описании *M. heinrichi* на основании изучения типа *M. pictipes* привёл ряд отличительных признаков для обоих видов, в том числе таких значимых, как окраска клипеуса самок, строение задних лапок, прегенитальных стернумов и гениталий самца. Однако Варнке [Warncke, 1987] рассматривал *heinrichi* как подвид *M. pictipes*, а Патини и Гаспар [Patiny, Gaspar, 2000] и вовсе в качестве синонима *M. pictipes*, не комментируя такое изменение статуса. На основании описания *M. heinrichi* и принимая во внимание достаточно сильное различие между экземплярами типовой серии *M. pictipes* и экземплярами *M. heinrichi* из коллекции OOLM, в данной работе *M. heinrichi* рассматривается как самостоятельный вид.

*Melitturga flavomarginata* Patiny, 2000

*Melitturga flavomarginata* Patiny, 2000: 301–302, ♂ (голотип: ♂, «Mossamedes», Ангола, MNHU).

**Распространение.** Ангола.

*Melitturga krausi* Schwarz, 2003

*Melitturga krausi* Schwarz, 2003: 217–220, ♀, ♂ (голотип: ♀, «Nahal Shittim», Израиль, OOLM).

**Распространение.** Израиль.

*Melitturga oraniensis*

## Lepeletier de Saint Fargeau, 1841

*Melitturga oraniensis* Lepeletier de Saint Fargeau, 1841: 142–143, ♀, ♂ (синтипы: ♀♀, ♂♂, Алжир, MNP).

*Melitturga fervens* Lepeletier de Saint Fargeau, 1841: 143, ♀, ♂ (синтипы: ♀♀, ♂♂, «Oran», Алжир, MNP). Синонимизирован Warncke, 1972: 103.

**Распространение.** Алжир, Египет, Марокко, Тунис, Ботсвана, Намибия.

*Melitturga penrithorum* Eardley, 1991

*Melitturga penrithorum* Eardley, 1991: 118, 120–122, 133, ♀ (голотип: ♀, «13 km W Karibib», Намибия, AMNH).

**Распространение.** Намибия, ЮАР.

*Melitturga pictipes* Morawitz, 1891

*Melitturga* [sic!] *pictipes* Morawitz, 1891: 137, ♀, ♂ (лекто-тип: ♂, обозначен здесь, «Чемахли», [Туркменистан] / *Melitturga pictipes* Mor., > / к. Ф Моравица / Lectotype *Melitturga pictipes* Morawitz design. Proshchalykin, Astafurova, 2016, ZISP).

**Материал.** Туркмения: Чемахли, coll. Morawitz — 1♀, 1♂ [ZISP]; «Turkestan, Sarachs, 22.VI.1890» — 1♀, 1♂ [OOLM].

**Распространение.** Туркмения, Иран.

**Примечание.** Согласно Моравице [Morawitz, 1891: 137] типовой местностью *Melitturga pictipes* является «Гермаб» (Гермаб (= Михайловский) — посёлок в Ахалской области Туркменистана, на реке Сакисьяб в 25 км к юго-западу от города Геок-Тепе. Находится в горах Копетдага в долине, образованной реками Сакисьяб и Куркулаб). В коллекции ZISP находятся 2 экз. (самка и самец) с этикеткой «Чемахли» (написанной рукой Моравица), которые полностью соответствуют оригинальному описанию и вероятно являются синтипам. Скорее всего, Чемахли — это небольшое селение в оазисе Гермаб и, если учесть, что Гермаб и Фирюза были присоединены к России довольно поздно (в конце XIX века), то «Чемахли» могло быть персидским названием, позднее переименованным.

*Melitturga rubricata* Morice, 1916

*Melitturga rubricata* Morice, 1916: 245–246, ♀, ♂ (типы вероятно утеряны, «Ain Sefra», Алжир, NHML).

**Распространение.** Алжир.

*Melitturga syriaca* Friese, 1899

*Melitturga syriaca* Friese, 1899: 324, ♀, ♂ (синтипы: ♀♀, ♂♂, Бейрут, Ливан, MNHU).

**Распространение.** Ливан, Сирия, Израиль, Иордания, Турция.

**Благодарности**

Авторы искренне признательны кураторам коллекций А.В. Антропову [ZMMU], Ф. Koch [MNHU], F. Gusenleitner (OOLM) и М. Schwarz [Ансфельден, Австрия] за предоставленный на изучение материал, а также А.С. Лелею [FSCEATB] за критическое редактирование рукописи. Исследование частично поддержано грантами РФФИ (№№ 16-54-00041 Бел\_а; 16-04-00197; 15-29-02466 офи\_м) и Белорусского фонда фундаментальных исследований (№ Б16Р-081).

**Литература**

Alfken J.D. 1936. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas 55. Hymenoptera 9. Apidae. Mit Ausnahme der *Bombus*-, *Halictus*- und *Sphecodes*-Arten // *Arkiv for Zoologi*. Bd.27A. Ht.37. S.1–24.

Brauns H. 1912. Zusätze und Berichtigungen zu Dr. H. Friese: Die Bienen Afrikas. (Hym.) // *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. Vol.1912. P.67–68.

Cockerell T.D.A. 1935. Descriptions and records of bees. – *CLI // Annals and Magazine of Natural History*. Vol.16. Ser.10. P.555–562.

Eardley C.D. 1991. The southern African Panurginae (Andrenidae: Hymenoptera) // *Phytophylactica*. Vol.23. P.115–136.

Eardley C.D., Urban R. 2010. Catalogue of Afrotropical bees (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes) // *Zootaxa*. No.2455. P.1–548.

Eversmann E. 1852. Fauna hymenopterologica volgo-uralensis (Continuatio) // *Bulletin de la Societe Imperiale Naturalistes de Moscou*. Vol.25. No.3. P.3–137.

Friese H. 1895. Species aliquot novae vel minus cognitae generum *Eucera* Scop. et *Melitturga* Latr. // *Termeszetráji Fuzetek*. Vol.18. P.202–209.

Friese H. 1899. Neue palaarktische Sammelbienen // *Entomologische Nachrichten*. No.25. P.321–346.

Friese H. 1902. Neue Bienen-Arten aus Griechenland (Hym.) // *Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie*. Bd.2. S.105–108.

Friese H. 1922. Neue Arten der Anthophorinae (Hym.) // *Konowia*. Bd.1. S.59–66.

Giraud J. 1861. Fragments entomologiques // *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. No.11. P.447–494.

Latreille P.A. 1806. Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. Paris: Konig. 18+302 p. + 18 Taf.

Latreille P.A. 1809. Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. Tomus quartus et ultimus. Parisiis et Argentorati [=Paris and Strasbourg]: Amand Koenig. 399 p.

Lepelletier de Saint-Fargeau A.L.M. 1841. Histoire Naturelle des Insectes Hymenopteres. Vol.2. Paris: Roret. P.1–680.

Lepelletier de Saint-Fargeau A.L.M., Serville A. 1828. [Articles] // Latreille P.A. (ed.): *Encyclopedie methodique ou par ordre des matieres. Histoire naturelle. Entomologie, ou histoire naturelle des crustaces, des arachnides et des insectes*. Tome Dixieme. Paris: Veuve Agass. P.345–832.

Malyshev S.I. 1925. [The nesting habits of *Melitturga* [sic!] Latr. (Hym., Apoidea)] // *Izvestiya Leningradskogo nauchnogo instituta imeni P. F. Lesshaft*. Vol.11. No.2. P.67–73. [In Russian].

Michener C.D. 2007. *The Bees of the World*. Second Edition. Baltimore: John Hopkins University Press. 953 p.

Morawitz F. 1872. *Synonymische Bemerkungen // Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. Vol.9. No.1. P.63.

Morawitz F. 1877. *Nachtrag zur Bienenfauna Caucasiens // Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. Vol.14. No.1. P.3–112.

Morawitz F. 1891. *Hymenoptera Aculeata Rossica nova // Horae Societatis Entomologicae Rossicae*. Vol.26. No.1/2. P.132–181.

Morice F.D. 1916. List of some Hymenoptera from Algeria and the M'Zab country // *Novitates Zoologicae*. No.23. P.241–246.

Nikiforuk K.S. 1957. [Bees of the Bashkir ASSR] // *Zapiski Bashkirskogo filiala Geograficheskogo obshchestva SSSR*. No.1. P.139–162. [In Russian].

Osytshnjuk A.Z. 1995. [Family Andrenidae] // Lehr P.A. (ed.): *Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii*. Vol.IV. Part 1. St.-Petersburg: Nauka. P.489–527. [In Russian].

Osytshnjuk A.Z., Panfilov D.V., Ponomareva A.A. 1978. [Superfamily Apoidea] // Medvedev G.S. (Ed.): *Opredelitel' nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR*. Vol.III. Hymenoptera. Part 1. Leningrad: Nauka. P.279–519. [In Russian].

Patiny S. 1998. Description d'un sous-genre nouveau de *Melitturga* Latreille, 1809 // *Bembix*. No.10. P.29–33.

Patiny S. 1999a. Systematique generique et subgenerique des *Melitturga* Latreille-*Melitturgula* Friese-*Flavomelitturgula* Warncke (sic) // *Bulletin de la Societe Entomologique de France*. No.104. P.241–256.

Patiny S. 1999b. Etude phylogenetique des Panurginae de l'Ancien Monde // *Linzer Biologische Beitrage*. Bd.31. S.249–275.

Patiny S. 2000. Deux nouvelles especes de Panurginae d'Angola et d'Afrique du Sud (Hymenoptera, Andrenidae) // *Bulletin de la Societe Entomologique de France*. Vol.105. P.301–304.

Patiny S., Gaspar Ch. 2000. Biogeographie des *Melitturga* Latreille, 1809, *Melitturgula* Friese, 1903 et des genres proches

- (Hymenoptera: Andrenidae, Panurginae) // Notes fauniques de Gembloux. No.39. P.3–44.
- Perez J. 1879. Contribution a la faune des Apiaries de France // Actes de la Societe linneenne de Bordeaux. Vol.33. P.119–229.
- Perez J. 1895. Especies nouvelles de Melliferes de Barbarie. (Diagnoses preliminaires). Bordeaux (Gounouilhau). 64 pp.
- Pesenko Yu.A. 1983 [Fauna of the USSR (New Series, no. 129). Hymenopterous Insects. Vol. XVII, no. 1. Family Halictidae. Subfamily Halictinae. Tribe Nomioidini]. Leningrad: Nauka. 199 pp. [In Russian].
- Pesenko Yu.A., Astafurova Yu.V. 2003. Annotated bibliography of Russian and Soviet publications on the bees (Hymenoptera: Apoidea; excluding *Apis mellifera*): 1771–2002 // *Denisia*. Vol.11. P.1–618.
- Popov V.B. 1934. [Notes on the parasitic bees allied to the genus *Biastes* Panz. (Hymenoptera, Nomadidae)] // *Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademii Nauk SSSR*. Vol.2. No.1. P.51–75. [In Russian].
- Proshchalykin M.Yu. 2015. [New records of bees (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes) from Siberia] // *Chteniya pamyati A.I. Kurentsova*. Vol.24. P.135–148. [In Russian].
- Proshchalykin M.Yu., Lelej A.S. 2014. Review of the genus *Ammobatooides* Radoszkowski, 1867 (Hymenoptera: Apidae, Nomadinae) from Russia and neighbouring countries // *Zootaxa*. No.3852(4). P.445–460.
- Schwarz M. 2003. *Melitturga krausi*, a new species of bee from Israel (Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae: Panurginae) // *Journal of Kansas Entomological Society*. Vol.76. No.2. P.217–220.
- Tkalcu B. 1974. Ergebnisse der 1. und 2. mongolisch-tschechoslowakischen entomologisch-botanischen Expedition in der Mongolei. Nr. 28: Hymenoptera, Apoidea, *Melitturga* Latr. // *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae*. Vol.15. No.172. P.21–24.
- Tkalcu B. 1978. Beitrage zur kenntnis der fauna Afghanistans: *Melitturga* Latr., *Eucera* Scop., Apidae; *Lithurge* Latr., *Stelis* Pz., *Creightonella* Cockll., Megachilidae, Apoidea, Hym. // *Casopis Moravskeho Musea*. Vol.63. P.153–181.
- Warncke K. 1972. Westpalaarktische Bienen der Unterfamilie Panurginae // *Polskie Pismo Entomologiczne*. Bd.42. Ht.1. S.53–108.
- Warncke K. 1982. Zur systematik der bienen – die unterfamilie Nomadinae // *Entomofauna*. Bd.3. Ht.8. S.97–126.
- Warncke K. 1987. Ergänzende Untersuchungen an Bienen der Gattung *Panurgus* und *Melitturga* / Andreninae, Apidae, vor allem aus dem türkischen Raum. // *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*. No.36. P.75–107.
- Wu Y.-r. 1965. Hymenoptera Apoidea. Chinese Economic Insect Fauna. Vol.9. Beijing: Sci. Press. IX + 83 p. + 7 pls. [In Chinese].

Поступила в редакцию 23.11.2016