

УДК 595.797 (47)

П. Г. Немков

Институт биологии моря ДВО РАН, Владивосток

РОЮЩИЕ ОСЫ ТРИБЫ GORYTINI
(HYMENOPTERA, SPHECIDAE) ФАУНЫ СНГ.
РОДЫ ARGOGORYTES ASHMEAD, HOPLISOIDES
GRIBODO, PSAMMAECIUS LEPELETIER

P. G. Nemkov Sphecoid wasps of the tribe Gorytini (Hymenoptera Sphecidae) of the fauna of the CIS
The genera *Argogorytes* Ashmead, *Hoplisoides* Gribodo, *Psammaecius* Lepeletier

Приводятся определительные таблицы и аннотированный список видов фауны СНГ родов *Argogorytes*, *Hoplisoides* и *Psammaecius*. Впервые для фауны СНГ указан 1 вид *Argogorytes*. Сводятся в синонимы 2 видовых названия рода *Argogorytes* и 1 видовое название рода *Psammaecius*. Обозначены лектотипы *Hoplisoides punctuosus* (Eul.) и *Psammaecius luxuriosus* (Rad.)

Роды *Argogorytes* и *Hoplisoides* представлены почти во всех зоогеографических областях. Распространение *Psammaecius* ограничено Палеарктикой. Фауна и систематика этих родов в СНГ разработаны недостаточно. Имеющиеся определительные таблицы (Beaumont 1952, Tsuneki, 1963, Пулавский, 1978, Казенас, 1978) не включают все встречающиеся на рассматриваемой территории виды.

При подготовке статьи использованы коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, ЗИН), Зоологического музея Московского государственного университета (МГУ), Биологического почвенного института ДВО РАН (Владивосток) и сборы автора из Восточной Сибири и Дальнего Востока. В определительных таблицах в квадратных скобках заключены названия видов, не отмеченных на территории СНГ.

Изученные голотипы и лектотип *Hoplisoides punctuosus* (Eul.) хранятся в коллекции ЗИН, лектотип *Psammaecius luxuriosus* (Rad.) — в коллекции МГУ.

Род *Argogorytes* Ashmead, 1899

Ashmead, 1899: 342. Типовой вид *Gorytes carbonarius* F. Smith, 1856 по первоначальному обозначению. В Палеарктике 5 видов в СНГ 4.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1(12) Самки
2(7) Пигидиальное поле с тонкой и густой пунктировкой и по меньшей мере в задней части с густыми притегающими темными волосками (рис 3)
3(6) 2-й стернит брюшка у основания с сильным угловатым выступом, вблизи переднего края обычно с крупными ямковидными точками (рис 1). Задние бедра черные или лишь на самом конце рыжие. Желтая перевязь 4-го тергита брюшка обычно полностью или отчасти редуцированная. Светлый рисунок тела всегда желтый
4(5) 2-й стернит брюшка вблизи переднего края с очень крупными ямковидными точками, диаметр которых в 1,5—2 раза меньше диаметра переднего глазка. Плечевые бугры пятна на мезоплеврах (иногда отсутствуют) и полоска на щитике желтые. Голени и лапки желтовато-рыжие. 10—12 мм
A. mystaceus mystaceus (L.)
5(4) 2-й стернит брюшка вблизи переднего края с более мелкими и плоскими точками, диаметр которых в 3—4 раза меньше диаметра переднего глазка. Плечевые бугры, мезоплевры и щитик черные. Голени черные, лапки темно-бурые. 11—15 мм
A. mystaceus grandis (Guss.)
6(3) 2-й стернит брюшка у основания с менее сильным и более закругленным выступом, вблизи переднего края с менее крупными точками (рис 2). Дистальная половина задних бедер рыжая. Светлый рисунок тела желтый или беловатый. 10—12 мм
A. jargeu (Shuck.)
7(2) Пигидиальное поле почти голое, только по краям с точками (рис 4, 5)
8(9) Пигидиальное поле в задней части с тупым продольным килем (рис 5), блестящее. Скапусы, плечевые бугры и ноги черные. 1-й тергит брюшка с 2 боковыми желтыми пятнами. 2-й и 3-й — с узкими желтыми перевязями. 10—13 мм
A. nipponis Tsuneki
9(8) Пигидиальное поле плоское (рис 4), более или менее матовое. Скапусы и плечевые бугры желтые. Голени и лапки рыже-ватые желтые. 1—5-й тергиты брюшка с широкими желтыми перевязями
10(11) Последний членик передних лапок с вогнутой, блестящей и голой внутренней поверхностью, его ширина приблизительно равна длине коготка. 2-й стернит брюшка у основания с углом

ватым выступом 3-й членик усика черный 10—12 мм

Алжир [A *fairmairei* (Handl)]

11(10) Последний членик передних лапок с выпуклостью, матовой, покрытой короткими прилегающими волосками внутренней поверхностью его ширина в 15 раз меньше длины коготка 2-й стернит брюшка у основания с более слабым и заметно закругленным выступом 3-й членик усика буровато рыжий 9—10 мм

A *hispanicus* (Mercet)

12(1) Самцы

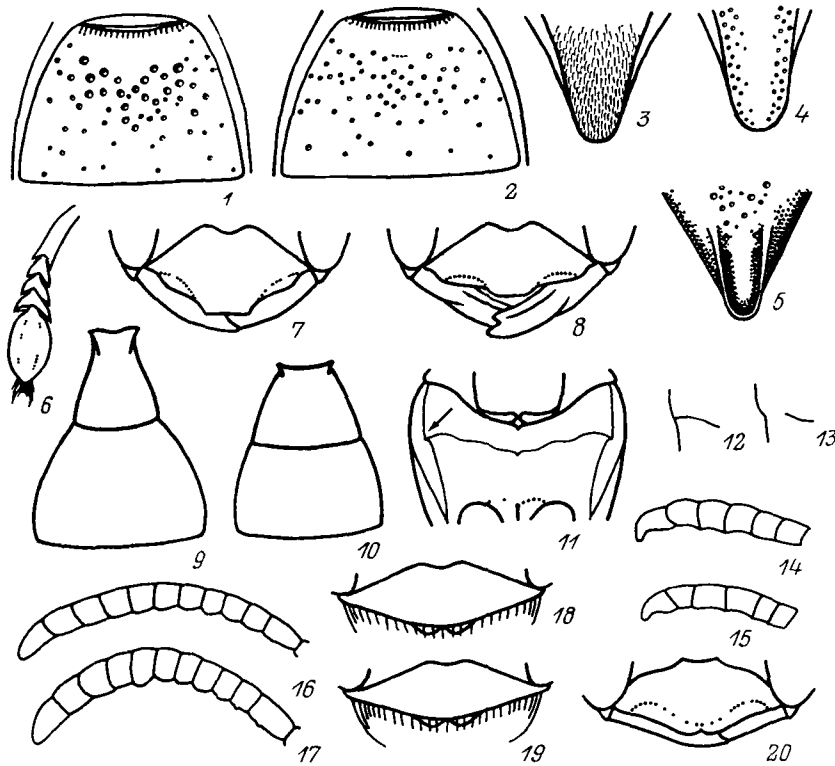


Рис 1—20 Детали строения Gorytini

1 2 — 2-й стернит брюшка ♀ 1 — *Argogorytes mystaceus* 2 — *A. fargei* 3—5 — видальное поле 3 — *A. mystaceus* 4 — *A. hispanicus* 5 — *A. nipponis* 6 — 4 *fairmairei* передняя лапка ♂ 7 8 — наличник ♀ 7 — *A. mystaceus* 8 — 4 *hispanicus* 9 10 — основание брюшка ♀ 9 — *Hoplisoides ferrugineus* 10 — *H. punctuosus* 11 — *H. punctuosus* среднегрудь ♀ снизу (стрелкой указано место соединения оцеллуса и поперечного киля среднегруды) 12 13 — место соединения оцеллуса и поперечного киля среднегруды ♀ 12 — *H. latyrans* 13 — *H. craveri* 14 — 15 — вершина усика ♂ 14 — *Psammaecius luxuriosus* 15 — *P. punctulatus* 16, 17 — жгутик усика ♂ 16 — *Hoplisoides latyrans* 17 — *H. punctuosus* 18 — 20 — наличник ♂ 18 — *H. craveri* 19 — *H. punctuosus* 20 — *H. gazagnairei distinguendus* (По Beaumont 1952 1964 и ориг.)

13(14) 3—5-й членики передних лапок сильно расширенные и уплощенные (рис 6) 85—10 мм

[A *fairmairei* (Handl)]

14(13) Членики передних лапок не расширенные

15(16) Лоб блестящий, с довольно редкой (промежутки между точками равны их диаметру или немного меньше) нежной микропунктировкой Задняя поверхность промежуточного сегмента сверху ограничена четким тонким килем 2-й стернит брюшка без четких точек Ноги черные 10—12 мм

A *nipponis* Tsuneki

16(15) Лоб более или менее матовый, с густыми (промежутки между точками значительно меньше их диаметра) четкими частично сливающимися друг с другом точками, образующими в центре лба мелкоячеистую скульптуру Задняя поверхность промежуточного сегмента сверху не ограничена 2-й стернит брюшка вблизи переднего края с четкими глубокими точками По меньшей мере передние и средние голени снаружи со светлыми пятнами

17(18) Наличник короткий, его передний край почти прямой (рис 8) Длина предпоследнего членика усика в 17 раз больше его ширины Наличник (кроме черного переднего края), скапусы и широкие перевязи на 1—6-м тергитах брюшка желтые 75—9 мм

A *hispanicus* (Mercet)

18(17) Наличник длиннее, его передний край заметно выступающий (рис 7) Длина предпоследнего членика усика по меньшей мере в 2 раза больше его ширины Наличник обычно черный с 2 варьирующими по форме и размеру (часто в той или иной мере сливающимися) светлыми пятнами Скапусы обычно черные

19(22) 2-й стернит брюшка у основания с угловатым выступом, вблизи переднего края обычно с крупными ямковидными точками (рис 1) Длина предпоследнего членика усика в 25 раз больше его ширины Голени более темные, задние голени на конце снаружи обычно темные Желтая перевязь 4-го тергита брюшка часто полностью или отчасти редуцированная Светлый рисунок тела всегда желтый

20(21) 2-й стернит брюшка вблизи переднего края с очень крупными ямковидными точками, диаметр которых в 15—20 раз меньше диаметра переднего глазка Плечевые бугры желтые Членики лапок отчасти светлые (желтые или рыжие) 10—12 мм

A *mystaceus mystaceus* (L)

21(20) 2-й стернит брюшка вблизи переднего края с более мелкими и плоскими точками, диаметр которых в 3—4 раза меньше диаметра переднего глазка Плечевые бугры черные Лапки темно бурые 11—13 мм

A *mystaceus grandis* (Guss)

22 (19) 2-й сегмент брюшка у основания с более слабым и заметным закругленным выступом, вблизи переднего края с менее крупными точками (рис. 2) Длина предпоследнего членика усик в 2 раза больше его ширины. Голени светлые или с незначительными темными пятнами на задней поверхности. Светлая перевязь 4-го тергита брюшка хорошо развитая. Светлый рисунок тела желтый или беловатый. 9—12 мм

Argogorytes mystaceus mystaceus (Linnaeus, 1761)

Linnaeus, 1761 412, ♂ (*Sphex*)

Материал 38 ♀ и 33 ♂ Ленинградская обл (СПб, Парголово, Синяя, Гатчина), Ярославская обл (Ярославль), Украина, (Бердичев), Краснодарский край (Сочи), Армения (Ереван), Ямало-Ненецкий АО (Ямбург), Томская обл (Кривошеино), Новосибирская обл. (Тропино, Кольчавань), Красноярский край (Красноярск), Иркутская обл (Ангарск, Байкальск), Польша (Вроцлав), Иран (Горган)

Распространение. СНГ: вся европейская часть, Кавказ, Сибирь на восток до Иркутской обл. Европа, Турция, Северный Иран.

Argogorytes mystaceus grandis (Gussakovskij, 1932)

Gussakovskij, 1932 28 ♀ (*Gorytes*), Tsuneki, 1963. 6, 20, ♀♂

Материал 36 ♀ и 3 ♂ Хабаровский край (Пивань), Приморский край (Уссурийский заповедник, заповедник «Кедровая падь», Романовка, Барабаш Левада, Стеклануха, Бровничи, Евсеевка, Яковлевка, 40 км С Мельничного), Сахалинская обл (Сахалин, о Кунашир)

Распространение. Юг Читинской обл. Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Кунашир Северо-Восточный Китай п-ов Корея, Япония.

Argogorytes fargeii (Shuckard, 1837)

Shuckard, 1837 214, ♀♂ (*Gorytes*) — *mongolensis* Tsuneki, 1971 196, ♂, syn n — *przewalski* Kazenas, 1972 143, ♀ [голотип — ♀, Юго-Восточный Казахстан, хребет Кунгей Алатау, 20 VII 1967 (Казенас) изучен] syn n

Характерной чертой данного вида является значительная географическая изменчивость окраски. По направлению с юго-запада на северо-восток ареала светлый рисунок тела становится менее обильным и постепенно переходит из желтого в белый. В изменчивости окраски ног не прослеживается четкой закономерности. Самцы *A. fargeii* из Восточной Сибири полностью соответствуют первоописанию *A. mongolensis* Цунеки (Tsuneki, 1971) по 1 самке из Монголии. *A. przewalski* — цветовая форма *A. fargeii* с обильным желтым рисунком тела и рыжими ногами

Материал 79 ♀ и 34 ♂, Ленинградская обл (СПб, Парголово, Синяя, Луга), Ярославская обл (Ярославль), Курская обл (Курск), Белгородская обл (Борисовка), Волгоградская обл (Волгоград), Украина (Мелитополь, Севастополь), Грузия (Вашлованский заповедник), Армения (Ереван, Спитяк), Азербайджан (Ордубад, Зувант), Туркменистан (Кара-Кала) Таджикистан (Муминабад), Казахстан (Алма-Ата, горы Мугоджары 40 км Ю Жана Арки), Новосибирская обл (Тропино, Линево), Красноярский край (Красноярск), Иркутская обл (Иркутск, Нижнеудинск), Бурятия (Аршан), Якутия (Якутск), Читинская обл (Чита, Такша, Шевья)

Распространение. СНГ: вся европейская часть, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь на восток до Читинской обл. Европа, Турция, Сирия, Израиль, Монголия.

Argogorytes hispanicus (Mercet, 1906)

Mercet, 1906 115, ♀♂ (*Gorytes*)

Материал. 6 ♀ и 5 ♂ Таджикистан (ущелье Кондара Муминабад), Киргизия (верховья р Яссы)

Распространение. СНГ (указывается впервые) Таджикистан, Киргизия. Южная Европа.

Argogorytes nipponis Tsuneki, 1963

Tsuneki, 1963 7, ♀, Казенас, 1980 82

Материал О Кунашир 1 ♀, Третьяково, 12 VIII 1986 (Будрис) 1 ♂, Менделеево, 7 VII 1985 (Чуркин)

Распространение. СНГ: Приморский край, о Кунашир Япония.

Род *Noplisoides* Gribodo, 1884

Gribodo, 1884 286 Типовой вид *Noplisoides intricans* Gribodo 1884, по моно-типии В Палеарктике 6 видов, в СНГ 4

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2) 1-й тергит брюшка удлинённый, 2-й — довольно сильно сужается кпереди (рис. 9) Грудь отчасти рыжая ♀ — около 10 мм; ♂ — 8.5—10 мм — Северная Африка, Израиль, Палестина [*N. ferrugineus* (Spin)]
- 2 (1) 1-й тергит брюшка не удлинённый, 2-й — слабо сужается кпереди (рис. 10). Грудь без рыжей окраски
- 3 (6). Дорсальная поверхность промежуточного сегмента вне срединного поля редко (промежутки между точками в среднем больше их диаметра) пунктирована.
- 4 (5) У ♀ имеются узкие желтые полосы вдоль внутренних и наружных краев глаз. У ♂ передний край наличника с 2 сильными боковыми вдавлениями (рис. 20) ♀ — 8.5—10 мм,

♂ — 82—95 мм

H. gazagnarei distinguendus (Yasum)

5(4) У ♀ отсутствуют светлые полосы или пятна возле краев глаз У ♂ наличник слабо равномерно выпуклый, без вдавленного ♀ — 7—8 мм, ♂ — 75—9 мм — Алжир, Марокко

[*H. quedenfeldti* (Handl)]

6(3) Дорсальная поверхность промежуточного сегмента с очень плотной пунктировкой, точки почти соприкасаются друг с другом, образуя мелкоячеистую скульптуру

7(8) Поперечный киль низа среднегруди не доходит до омаулюсов (рис 13) Мезоплевры без желтых пятен У ♂ наличник с черным передним краем и слабо развитыми боковыми кисточками (рис 18), 2 последних членика усика снизу обычно с желтыми пятнами ♀ — 8—9 мм, ♂ — 7—9 мм

H. craveru (Costa)

8(7) Поперечный киль низа среднегруди соединяется с омаулюсами (рис 11, 12) Мезоплевры обычно с желтыми пятнами позади плечевых бугров У ♂ наличник с желто-коричневым передним краем и сильно развитыми боковыми кисточками (рис 19), 2 последних членика усика без желтых пятен

9(10) Омаулюсы (рис 12) не изгибаются угловато в месте соединения с поперечным килем низа среднегруди У ♀ жгутик усика снизу рыжий, 3-й членик усика в 2,5 раза длиннее своей ширины, у внутренних краев глаз 2 пары желтых пятен (одна над наличником, вторая повыше) У ♂ членики жгутика усика длиннее, менее деформированные (рис 16), ноги черные с желтым ♀ — 7—8 мм, ♂ — 7—7,5 мм

H. latifrons (Spin)

10(9) Омаулюсы (рис 11) угловато изгибаются в месте соединения с поперечным килем низа среднегруди У ♀ жгутик усика обычно черный, 3-й членик усика в 2 раза длиннее своей ширины, у внутренних краев глаз продольные желтые полосы У ♂ членики жгутика усика короче, более деформированные (рис 17), ноги более или менее рыжие ♀ — 8—9,5 мм, ♂ — 7,5—8,5 мм

H. punctuosus (Eversm)

Hoplisoides punctuosus (Eversmann 1849)

Eversmann 1849 393 ♀ [*Hoplisus* лектотип (обозначен здесь) — ♀ «Spask Iup» Оренбургская обл Спасское VI (Эверсманн)]

Материал 10 ♀ и 10 ♂ Волгоградская обл (Новая Ольховка) Оренбургская обл (Спасское) Крымская обл (Судак) Армения (Хосровский заповедник Карабахлар Арташат) Азербайджан (Зувант) Таджикистан (ущелье Кондара) Казахстан (Алма Ата) Киргизия (Карачеку) Монголия (60 км ВСВ Баян Бурда)

Распространение СНГ юг и средняя полоса европейской части, Кавказ, Казахстан, Таджикистан, Киргизия Южная

Средняя Европа, Северная Африка, Кипр, Израиль, Палестина, Турция, Монголия

Hoplisoides latifrons (Spinola, 1808)

Spinola 1808 247 ♀ (*Gorytes*)

Материал 4 ♀ и 10 ♂ Волгоградская обл (Волгоград) Крымская обл (Балаклава) Узбекистан (Фергана)

Распространение СНГ юг европейской части, Кавказ, Средняя Азия Южная и Средняя Европа, Северная Африка, Турция

Hoplisoides craveru (Costa, 1869)

Costa 1869 83, ♂ (*Hoplisus*)

Материал 12 ♀ и 11 ♂ Волгоградская обл (Волгоград) Оренбургская обл (Троицк) Армения (Карабахлар) Азербайджан (Зувант), Казахстан (Алма Ата Аксу Джабаглинский заповедник), Туркменистан (Фирюза Кара Кала), Узбекистан (Чаткальский заповедник) Испания (Эскуриал)

Распространение СНГ юг европейской части, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия Европа, Турция, Монголия

Hoplisoides gazagnarei distinguendus (Yasumatsu, 1939)

Yasumatsu 1939 12 ♀ (*Gorytes*)

Материал 6 ♀ и 7 ♂ Казахстан (Подгорное), Приморский край (Анимовка Хасан, Барабаш Левада) Монголия (сомон ТЭС)

Распространение СНГ Юго-Восточный Казахстан, Приморский край Монголия, Центральный и Северо-Восточный Китай, пов Корея

Род *Psammaecius* Lepeletier, 1832

Lepeletier 1832 72 Типовой вид *Gorytes punctulatus* van der Linden 1829 по монотипии В Палеарктике 5 видов в СНГ 2

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

1(4) Брюшко без рыжей окраски

2(3) Желтый рисунок тела более развит, чем черный У ♀ жгутик усика рыжеватожелтый, сверху слегка затемненный У ♂ последний членик усика резко изогнут, снизу без вырезки (рис 14) ♀ — 8,5—10 мм, ♂ — 7—9 мм

P. luxuriosus (Rad)

3(2) Желтый рисунок тела менее развит, чем черный У ♀ жгутик усика черный У ♂ последний членик усика слабее изогнут, снизу с вырезкой (рис 15) ♀ — 10—11 мм, ♂ — 7—10 мм

P. punctulatus (v d Lind)

- 4(1) По меньшей мере 1–3 й сегменты брюшка полностью и в
отчасти рыжие
- 5(6) 1 й тергит брюшка без светлой перевязи. Срединное поле
промежуточного сегмента довольно редко и тонко пунктир-
ванное с неясными складками ♀ — 8,5–9 мм, ♂ — 8–
9 мм — Северная Африка, Израиль, Палестина
[*P. eremorum* Beaum.]
- 6(5) 1 й тергит брюшка по заднему краю с рыжевато желтой
перевязью. Срединное поле промежуточного сегмента с чет-
кими густыми продольными складками и точками между ними.
- 7(8) Основания мандибул, верхняя губа, наличник, полосы
вдоль внутренних краев глаз, воротничок переднеспинки и
щитик желтые. Пятна на мезоплеврах и промежуточном сег-
менте и перевязи по заднему краю всех тергитов брюшка
рыжевато желтые ♀ — 10–12 мм, ♂ — 9–11 мм — Израиль
[*P. versicolor* Beaum.]
- 8(7) Голова (кроме 1–2 желтых пятен на наличнике) и груди
черные 1–3 й (редко и 4 й) тергиты брюшка с желто рыжими
перевязями ♀ — 10–11 мм, ♂ — 9–10 мм — Израиль, Па-
лестина [*P. austeni* Turner]

Psammaecius punctulatus (van der Linden 1829)

Van der Linden 1829 100 ♀♂ (*Gorytes*)

Материал 21 ♀ и 28 ♂ Волгоградская обл. (Волгоград) Крымская обл.
(Симферополь) Армения (Карабахлар) Азербайджан (Машаги) Казахстан
(Баканас Наурузум Илийск Четкар) Узбекистан (Ташкент Катта Курган
Китаб Яргак) Туркменистан (Фирюза Кара Кала) Таджикистан (Душанбе
Аман Кутан) Греция (о Тинос)

Распространение СНГ юг европейской части Кавказа
Казахстан, Средняя Азия Южная Европа, Северная Африка
Палестина, Турция, Иран

Psammaecius luxuriosus (Radoszkowski 1877)

Radoszkowski 1877 42 ♀♂ [*Hoplisis* лектотип (обозначен здесь) — с
«9» «Кизилъямъ» 9 V 1971 (Федченко)] — *flaviventris* F. Morawitz 1891
132 ♀ [*Gorytes* гототип — ♀ «Теджен Glasun» Узбекистан Теджен изучен
тип n

Материал 17 ♀ и 24 ♂ Туркмения (Ашхабад Фараб Ахча Кумиш
Ташкепри Репетек) Казахстан (Аяк Калкан)

Распространение СНГ Туркмения, юг Казахстана

- Казенас В Л* Роющие осы (Hymenoptera Sphecidae) юго-восточного Казах-
стана // Труды ВЭО 1972 Т 55 С 93–186
- Казенас В Л* Роющие осы Казахстана и Средней Азии (Hymenoptera Sphecidae)
Определитель — Алма-Ата 1978 172 с
- Казенас В Л* Материалы к фауне роющих ос (Hymenoptera Sphecidae)
Дальнего Востока СССР // Таксономия насекомых Дальнего Востока —
Владивосток 1980 С 80–94
- Пулавский В В* Сем Sphecidae — роющие осы // Определитель насекомых
европейской части СССР Перепончатокрылые Л 1978 Т 3 ч 1 С 173–
279
- Радошковский О И* Chrysidiformis Mutillidae и Sphegidae / Путешествие
в Туркестан члена основателя о ва А П Федченко Вып 4 т 2 Зоогеограф
исслед Ч 5 — СПб М 1877 С 1–87 + таб 1–8 (Изв Импер о ва
любит естествознан антропол и этногр т 26 вып 1)
- Ashmead W H* Classification of the entomophilous wasps or the superfamily
Sphegoidea // Canad Entomol 1899 Vol 31 P 322–330
- Beaumont J de* Les Hoplisoides et les *Psammaecius* de la region paelearctique
(Hym Sphecid) // Mitt Schweiz Entomol Ges 1952 Bd 25 H 3
S 211–238
- Beaumont J de* Hymenoptera Sphecidae // Insecta Helvetica Fauna 1964
Vol 3 P 1–169
- Costa A* Prospetto sistematico degli Imenotteri Italiani da servire di prodromo
della Imenotteriologia Italiana // Ann Mus Zool Univ Napoli 1869
T 5 P 60–116
- Eversmann E* Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis Fam III Sphegidae
Latr // Bull Soc Natur Moscou 1849 T 22 N 4 P 359–436
- Gribodo G* Diagnosi de nuove specie di Imenotteri scavatori et osservazioni
sopra alcuni specie poco conosciute // Boll Soc Entomol Ital 1884 T 16
P 257–284
- Gussakovskij V V* Verzeichnis der von Herrn Dr R Malaise im Ussuri und
Kamtchatka gesammelten Aculeaten Hymenopteren // Archiv Zool 1932
Bd 24A N 10 S 1–66
- Lepeletier de St Fargeau A* Memoire sur le genre *Gorytes* Latr // Ann Soc
Entomol France 1832 Vol 1 P 52–79
- Linden P L van der* Observations sur les Hymenopteres d'Europe de la famille
des Fouisseurs Pt 2 // Nouv Mem Ac Sci Bruxelles 1829 T 5 P 1
- Linnaeus C* Fauna Suecica Ed 2 — Stockholm 1761
- Mercet R G* Los *Gorytes* y *Stizus* de Espina // Mem Soc esp hist nat 1906
T 4 P 111–158
- Morawitz F* Hymenoptera aculeata rossica nova // Horae Soc Entomol Ros
1892 Vol 26 N 1/2 P 132–181
- Schuckard W E* Essay on the indigenous fossorial Hymenoptera London 1837
- Spinola M* Insectorum Liguriaae species novae aut rariores etc T 2 — Paris
1808
- Tsuneki K* The tribe Gorytini of Japan and Korea (Hymenoptera Sphecidae) //
Etizenia 1963 N 1 P 1–20
- Tsuneki K* Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr L Kaszab in der
Mongolei 239 Sphecidae (Hymenoptera) 1–2 // Acta Zool Acad Sci
Hung 1971 T 17 N 1/2 P 139–217
- Yasumatsu K* Miscellaneous notes on the Hymenopterous fauna of South
Manchuria // Trans Kansai Entomol Soc 1939 Vol 9 N 2 P 6–16