

SUMMARY

Main transformations of the morphological structures of the head capsule and labio-maxillary complex, antennae, thorax, fore and hind wings venation, legs, abdomen, ovipositor, male genitalia and sculpture of the body are discussed basing on the study of the bulk of the *Doryctinae* and *Exothecinae* genera. A unique concentration of most of the basic trends of morphological transformations found in other groups of braconids is revealed in the subfamilies *Doryctinae* and *Exothecinae*. The schemes are constructed and the evolutionary directions of transformations of the occipital carina, antennae, structures of thorax, legs and abdomen, male genitalia and wings venation are assumed for *Doryctinae* and *Exothecinae*. New synonymy is established: the tribe Hecabolini Foerster, 1862 = *Sericobraconini* Belokobylskij, 1992, syn. n.; *Pseudorhoptrocentrus* Granger, 1949 = *Rhoptrocentroides* Marsh 1993, syn. n.; *Hypodoryctes* Kokujev, 1900 = *Mixtec* Marsh, 1993, syn. n.

УДК 595.797 (45)

© 1995 г.

П. Г. Немков

РОЮЩИЕ ОСЫ ТРИБЫ GORYTINI (HYMENOPTERA, SPHECIDAE)
ФАУНЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН. РОДЫ SPHECIUS
DAHLBOM И AMMATOMUS A. COSTA

[P. G. NEMKOV. DIGGER WASPS OF THE TRIBE GORYTINI (HYMENOPTERA, SPHECIDAE) OF THE FAUNA OF RUSSIA AND NEIGHBOURING COUNTRIES. GENERA SPHECIUS DAHLBOM AND AMMATOMUS A. COSTA]

Роды *Sphecius* и *Ammatomus*, включающие соответственно 21 и 27 видов, имеют широкое распространение (однако *Ammatomus* не встречается в Новом Свете). Их фауна и систематика в Палеарктике разработаны недостаточно, особенно рода *Sphecius*, виды которого определить с достаточной точностью по имеющимся определительным таблицам (Roth, 1949; Пулавский, 1978; Казенас, 1978) просто невозможно. В данной статье приводятся определительные таблицы и аннотированный список видов *Sphecius* и *Ammatomus* (6 и 5 видов соответственно) фауны России и сопредельных стран.

При подготовке статьи использованы коллекции Зоологического института РАН, Санкт-Петербург (далее ЗИН); Зоологического музея МГУ, Москва (далее МГУ); Биолого-почвенного института ДВО РАН, Владивосток; Института зоологии АН Казахстана, Алма-Ата. Места хранения типовых экземпляров указаны в тексте. Автор искренне благодарен В. Л. Казенасу и А. В. Антропову за предоставленный материал. В статье использовано сокращение: *Od* — диаметр переднего глаза.

Род SPHECIUS Dahlbom, 1843

Dahlbom, 1843 : 154. Типовой вид *Sphecius speciosus* Dahlbom, 1843 = *Sphex speciosus* Drury, 1771, по монотипии. В Палеарктике 10 видов (в таблицу не включены 4 североафриканских вида).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (14). ♀♀.
- 2 (7). Перевязь 3-го тергита брюшка узкая, посередине явственно прерванная, спереди дважды выемчатая (рис. 4). 2-й тергит с 2 боковыми светлыми пятнами, которые часто спереди выемчатые или с темным пятнышком внутри них (рис. 5, 6). Жгутик усика целиком черный или самое большое 1-й его членник снизу со светлым пятном. Щит среднеспинки, щитик, заднещитик, мезоплевры и промежуточный сегмент без желтых пятен.
- 3 (4). Щитик гуще пунктированный: точки практически не отделены друг от друга, большей частью сливающиеся между собой, плоские, нечетко ограниченные. Светлые полоски возле внутренних краев глаз хорошо

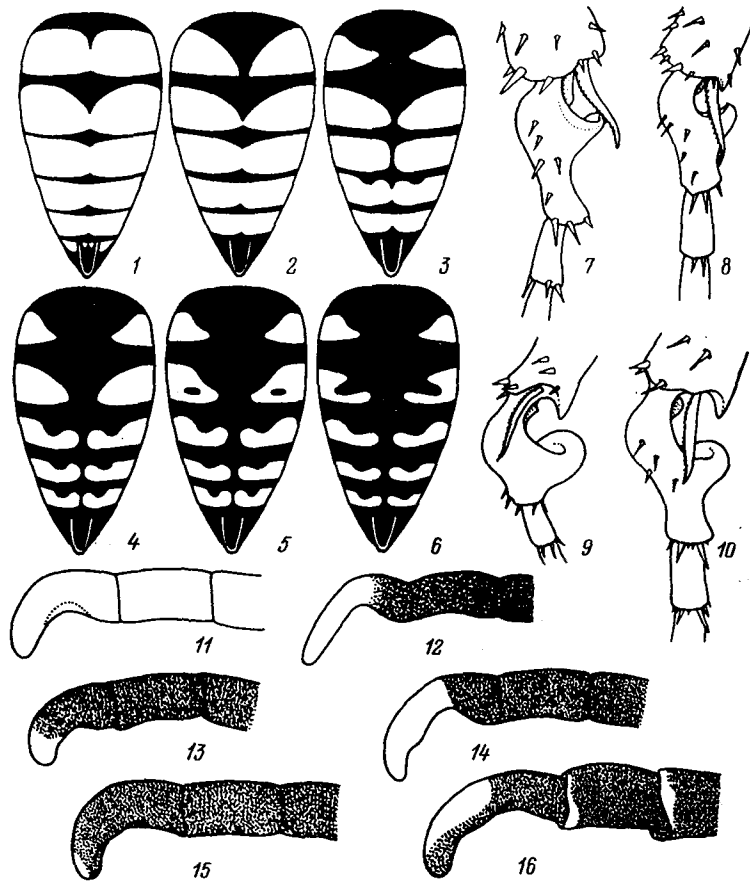


Рис. 1—16. *Sphecius* Dahlbom.

1, 2, 15—*S. lutescens*; 3, 10, 16—*S. antennatus*; 4—*S. conicus syriacus*; 5, 6, 8, 13—*S. conicus conicus*; 7, 11—*S. persa*; 9, 12—*S. nigricornis*; 14—*S. uljanini* 1—6—рисунок брюшка ♀, 7—10—1-й членик средней лапки ♂, 11—16—вершина усика ♂.

- развитые. 2-й и 3-й членики усика снизу со светлым пятном. Боковые пятна 2-го тергита брюшка невыемчатые. Светлый рисунок тела всегда желтый. 15—17 4. *S. nigricornis* (Dufour).
- 4 (3). Щитик реже пунктированный: точки, по крайней мере в центре, отделены друг от друга ясными промежутками, глубокие, четко ограниченные. Светлые полосы возле внутренних краев глаз слабо развитые. 2-й и 3-й членики усика полностью черные. Боковые пятна 2-го тергита брюшка часто спереди выемчатые. Светлый рисунок тела желтый или беловатый.
- 5 (6). Перевязи брюшка беловатые. Боковые пятна 2-го тергита брюшка спереди выемчатые или с хорошо заметным темным пятном внутри них (рис. 5, 6). 15—18 2a. *S. conicus conicus* (Germar).

- 6 (5). Перевязи брюшка желтые. Боковые пятна 2-го тергита брюшка невыемчатые (рис. 4) или самое большее со слабо заметным темным пятнышком внутри них. 10—19 2b. *S. conicus syriacus* (Klug).
- 7 (2). Перевязь 3-го тергита брюшка широкая, цельная, невыемчатая (рис. 1, 2) (у некоторых экземпляров *S. antennatus* прерванная и спереди дважды высмчатая, но жгутик усика у них почти полностью рыжий). 2-й тергит с непрерывной или едва прерванной перевязью (рис. 3). Жгутик усика обычно более светлый. Щит среднеспинки, щитик, заднещитик, мезоплевры и промежуточный сегмент часто с желтыми пятнами.
- 8 (9). Тело, не считая желтого рисунка, 4—12-й членики усика и ноги полностью рыжие. 17—18. — Иран 5. *S. persa* Guss.
- 9 (8). Тело черное, с более или менее развитым желтым рисунком. Самое меньшее 11-й и 12-й членики усика черные. Окраска ног обычно иная.
- 10 (11). Наличник блестящий, нежно продольно исчерченный и редко разбросанно пунктированный; его верхняя половина (измеряя по средней линии) покрыта густым прилегающим серебристым опушением, скрывающим скульптуру. Полоски возле внутренних краев глаз сливаются с пятном налобника и желтой окраской наличника. 2—5-й стерниты брюшка с широкими, цельными или едва прерванными желтыми перевязями. Ноги полностью желтые. Крылья совершенно прозрачные, без желтого оттенка. 17—22 6. *S. uljanini* (Rad.).
- 11 (10). Наличник слабоблестящий, с мелкой неправильной сетчато-складчатой скульптурой; лишь его верхняя четверть покрыта густым, скрывающим скульптуру опушением. Полоски возле внутренних краев глаз явственно отделены от пятна налобника и желтой окраски наличника темным промежутком. 2—5-й стерниты брюшка только с небольшими боковыми пятнами. Ноги большей частью рыжие (*S. lutescens*) или желтые с затемненными тазиками, вертлугами и бедрами (*S. antennatus*). Крылья, кроме апикальной четверти, с хорошо заметным желтым оттенком.
- 12 (13). Темя позади задних глазков слабоблестящее, с густыми мелкими точками на фоне четкой микропунктировки. Задняя половина щита среднеспинки посередине густо пунктированная (промежутки между точками в среднем не больше их диаметра), слабоблестящая. По меньшей мере 1—3-й (обычно 1—7-й) членики усика полностью рыжие. Перевязь 1-го тергита брюшка широкоперерванная (минимальная ширина темного промежутка в 2 и более раз больше *Od* — рис. 3). Тазики и вертлуги черные. Бедра темные (черные или темно-коричневые) с рыжей вершиной, передние и средние обычно снизу с желтыми пятнами. Голени желтовато-рыжие, снаружи с желтыми пятнами. Лапки рыжие, передние отчасти желтые. 20—26 1. *S. antennatus* (Klug).
- 13 (12). Темя позади задних глазков блестящее, с редкими разбросанными точками на фоне нежной микропунктировки. Задняя половина щита среднеспинки довольно редко пунктированная (промежутки между точками явственно больше их диаметра), блестящая. Лишь 1-й членик жгута полностью рыжий, а остальные сверху или целиком затемненные. Перевязь 1-го тергита брюшка цельная (рис. 1) или едва прерванная (минимальная ширина темного промежутка не превышает *Od* — рис. 2). Ноги обычно полностью рыжие, изредка с более или менее развитыми желтыми пятнами на бедрах, голених и лапках. 19—28 3. *S. lutescens* (Rad.).
- 14 (1). ♂.
- 15 (16). Жгутик усика целиком светло-рыжий. Грудь отчасти рыжая. Передние и средние ноги рыжие, с более или менее развитыми желтыми пятнами, задние — полностью рыжие. Перевязи 2—6-го тергитов брюшка широкие (занимают почти всю поверхность тергита), включающие в себя по 2

- темных боковых пятнышка. Перевязи 2—5-го стернитов спереди дважды выемчатые (на 2-м и 3-м стернитах посередине узко прерванные, на последующих — цельные). Последний членик усика — рис. 11. 1-й членик средней лапки — рис. 7. 16—19 5. *S. persa* Guss.
- 16 (15). Жгутик усика отчасти или полностью затемненный. Грудь (не считая желтых или беловатых пятен) полностью черная, без рыжей окраски. Ноги окрашены иначе. Форма перевязей сегментов брюшка другая.
- 17 (18). Вершинная, нерасширенная часть 1-го членика средних лапок заметно шире своей длины (рис. 9). Нижняя поверхность последнего членика усика образует почти прямой угол (рис. 12). 15—17 4. *S. nigricornis* (Dufour).
- 18 (17). Вершинная, нерасширенная часть 1-го членика средних лапок не шире своей длины (рис. 8, 10). Последний членик усика иной формы.
- 19 (22). Последний членик усика не длиннее предпоследнего, более правильно изогнутый (рис. 13). 2—12-й членики усика полностью черные. 1-й членик средней лапки менее деформированный (рис. 8), его наибольшая ширина не превышает ширины средней голени на вершине.
- 20 (21). Перевязи брюшка беловатые. Боковые пятна 2-го тергита брюшка спереди выемчатые или с хорошо заметным темным пятном внутри них (рис. 5, 6). 13—17 2a. *S. conicus conicus* (Germar).
- 21 (20). Перевязи брюшка желтые. Боковые пятна 2-го тергита брюшка невыемчатые (рис. 4) или самое большее со слабо заметным темным пятнышком внутри них. 14—18 26. *S. conicus syriacus* (Klug).
- 22 (19). Последний членик усика в 1.2—1.5 раза длиннее предпоследнего, менее правильно изогнутый (рис. 14—16). По меньшей мере 2-й и 3-й членики усика полностью или отчасти светлые. 1-й членик средней лапки более деформированный (рис. 10), его наибольшая ширина в 1.1—1.3 раза больше ширины средней голени на вершине.
- 23 (24). Последний членик усика в базальной трети сильно изогнутый (рис. 14), его апикальные $\frac{2}{3}$ обычно полностью желтые. 7—10-й членики усика снизу-сзади с особыми бледно-желтыми овальными пятнами, похожими на тилоиды. Тазики и вертлуги большей частью желтые. Задние бедра целиком желтые. Перевязи 2—5-го стернитов брюшка широкие, цельные или едва прерванные (ширина темного промежутка не превышает диаметра переднего глазка). 15—19 6. *S. uljanini* (Rad.).
- 24 (23). Последний членик усика в базальной трети слабее изогнутый (рис. 15, 16), иначе окрашенный. 7—10-й членики усика без особых, похожих на тилоиды пятен. Тазики и вертлуги черные, самое большее отчасти рыжие. Задние бедра рыжие или черные с желтой вершиной. Перевязи 2—5-го стернитов брюшка узкие, широкопрерванные, обычно представленные лишь небольшими пятнами в задне-боковых углах стернита.
- 25 (26). 4—9-й членики усика черные, снизу отчасти коричневые или желто-коричневые. Последний членик усика на вершине сильно изогнутый (рис. 15), лишь на самом конце слегка желтоватый. Задние бедра рыжие, изредка на вершине желтые. 16—20 3. *S. lutescens* (Rad.).
- 26 (25). 4—9-й членики усика большей частью рыжие, спереди желтоватые, сверху несколько затемненные. Последний членик усика на вершине слабее изогнутый (рис. 16), с большим светлым пятном сверху в апикальной половине. Задние бедра черные, с желтой вершиной. 15—21 1. *S. antennatus* (Klug).

1. *Sphecius antennatus* (Klug, 1845).

Klug, 1845: tab. 46, fig. 5, ♂ (*Larva*). — *aberrans* Eversmann, 1849: 391, ♀ ♂ (*Stizus*; «Hab. in prov. Orenburg et Volgam inferiorem», тип не найден); Handlirsch, 1889: 8. — *impressus* Kokujev, 1910

: 248, ♂ (*antennatus* var.; лектотип (обозначен здесь) — ♂, Таджикистан, Памир, Дубеба, 6 VI 1898 (Богоявленский); хранится в ЗИН), *syn. n.*; Bohart, Menke, 1976: 11 (*antennatus* subsp.).

Изучение типовой серии *S. impressus* не выявило каких-либо существенных отличий этой формы от типичных особей *S. antennatus*.

Материал. 64 ♀ и 139 ♂ из Крыма (Симферополь, Джанкой, Старый Крым, Отузская долина), Волгоградской обл. (Сарепта), Краснодарского края (Анапа), Ставропольского края (Прасковеев), Азербайджана (Жиравабад, Геокчай, Шамхор, Таш-Булаг, Кудулы, Джульфа, Нахичевань), Казахстана (Алма-Ата, Чиили, Темир, Эмба, Индел, Красноярский), Узбекистана (Яргак, Байсуи), Туркмении (Кара-Кала, Репетек, Фирюза, Шахи-Бурун, Сакка, Каахка, Сары-Язы), Таджикистана (Душанбе, Курган-Тюбе, Ходжент, Махрам), Югославии (Черногория), Ирана (Шахруд, Унгот-Мугань), Монголии (Баянхонгор), Китая (р. Эдзингол).

Распространение. Юг европейской части России, Крым, Кавказ, Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Югославия, Албания, Греция, Кипр, Турция, Сирия, Северный Иран, Монголия, Северный Китай.

2a. *Sphecius conicus conicus* (Germar, 1817).

Germar, 1817: 262, ♀ ♂ (*Stizus*). — *luniger* Eversmann, 1849: 391, ♀ (*Stizus*; «Sepl ... ad Volgam inferiorem», тип не найден); Handlirsch, 1898: 18.

Материал. 12 ♀ и 17 ♂ из Дагестана (Дербент), Волгоградской обл. (Сарепта), Оренбурга, Казахстана (Эмба, горы Мугоджары, Кокчетав, Кургальджинский заповедник, Шили, 40 км С Джеказгана, Семипалатинск, Темир, 20 км В Зайсана, 30—40 км З Алагуза), Алтая (без указания точного места сбора).

Распространение. Россия (юг европейской части, Алтай), Казахстан (кроме юга), Югославия (Риека, о. Крк), Венгрия.

26. *Sphecius conicus syriacus* (Klug, 1845).

Klug, 1845: tab. 46, fig. 6, ♀ (*Larva*). — *percussor* Handlirsch, 1889: 16, ♂, *syn. n.* — *nigricornis* (non Dufour, 1838): Radoszkowski, 1877: 35.

Изучение материала показало, что *S. percussor*, как и предполагал А. Гандлирш (Handlirsch, 1889: 17), является младшим синонимом *S. syriacus*. Форма последнего членика усика самца (единственный надежный, как ранее считалось, признак для различения *S. percussor* и *S. syriacus*) непостоянна, даже в пределах локальных популяций.

Материал. 8 ♀ и 15 ♂ из Казахстана (Аксу-Джабаглинский заповедник), Узбекистана (Пскем, Аман-Кутан, Сай-Кара-Кыз), Таджикистана (35—45 км С Душанбе).

Распространение. Южный Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Турция, Сирия, Северо-Западный Китай (Джунгария).

3. *Sphecius lutescens* (Radoszkowski, 1877).

Radoszkowski, 1877: 36, ♀ ♂ *Stizus*; лектотип (обозначен здесь) — ♀, «Кизилькумь», 15 V 1871 (Федченко); хранится в МГУ]. — *turanicus* Roth, 1959: 68, ♀ ♂; Pulawski, 1981: 365.

Материал. 19 ♀ и 10 ♂ из Казахстана (Челкар, Чиили, 20 км С Карабугета, 60—70 км С Фурмановки, горы Богуты, р. Чарын, 20 км В Маканчей), Узбекистана (Фергана), Туркмении (Ахча-Куйма), Таджикистана (Шураб), Монголии (Баян-Хонгорский аймак, 13 км В Шаган-Булака; Южно-Гобийский аймак, Гурван-Тэс).

Распространение. Казахстан (кроме Западного и Северного), Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Северный Иран (Шахруд), Монголия.

4. *Sphecius nigricornis* (Dufour, 1838).

Dufour, 1838: 271, ♀ ♂ (*Stizus*).

Материал. 1 ♀ и 5 ♂ из Азербайджана (Таш-Булаг, Джафарабад, 35 км С Нахичевани, Джульфа).

Распространение. Азербайджан, Испания, Южная Франция, Италия (включая Сицилию), Болгария, Турция, Алжир.

5. *Sphecius persa* Gussakovskij, 1932.

Gussakovskij, 1932: 288, ♀ ♂ [лектотип (обозначен здесь) — «Бандунь-Нэибандунь», Иран. 23 V 1896 (Зарудный); хранится в ЗИН].

Паралектотипы. Иран: 2 ♂, Гуссейнабад, 6 VI 1986 (Зарудный); 1 ♀, Нейзар—Гуссейнабад, 1—4 VI 1901 (Зарудный); 18 ♂, Керман, страна Саргад, 14 V 1901 (Зарудный).

Распространение. Восточный Иран.

6. *Sphecius uljanini* (Radoszkowski, 1877).

Radoszkowski, 1877: 38, ♀ [Stizus; голотип — ♀, «Кизилькумь», 15 V 1871 (Федченко); хранится в МГУ, изучен].

Материал. 7 ♀ и 5 ♂ из Казахстана (Кзыл-Орда, Казалинск, Чили), Узбекистана (Бухара), Туркмении (Мургаб, Имам-Баба).

Распространение. Южный Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Северный Иран.

Род AMMATOMUS A. Costa, 1859

A. Costa, 1859: 36. Типовой вид *Gorytes coarctatus*, по монотипии. В Палеарктике 7 видов (в определительную таблицу не включены 1 южнокитайский и 1 североафриканский виды).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2). Задняя поверхность промежуточного сегмента голая. Брюшко не суженное между 1-м и 2-м тергитами; боковые края 1-го тергита расходятся кзади. Апикальная перевязь 2-го тергита почти всегда прерванная. ♀ 8—11, ♂ 6.5—10 4. *A. rogenhofferi* (Handl.).
- 2 (1). Задняя поверхность промежуточного сегмента покрыта волосками. Брюшко суженное между 1-м и 2-м тергитами; боковые края 1-го тергита не расходятся кзади. Апикальная перевязь 2-го тергита цельная.
- 3 (4). Грудь густо пунктированная. Срединное поле промежуточного сегмента в средней части без микропунктировки и опушения; его боковые части с густыми, частично сливающимися между собой точками, промежутки между которыми значительно меньше их диаметра. У ♀ передние и средние тазики почти всегда нежно и редко пунктированные. ♀ 8—11, ♂ 7—9.5 2. *A. coarctatus* (Spinola).
- 4 (3). Грудь редко пунктированная. Срединное поле промежуточного сегмента в срединной части, как правило, с микропунктировкой и опушением; его боковые части с более редкими, не сливающимися между собой точками, промежутки между которыми значительно больше их диаметра или по крайней мере равны ему. У ♀ тазики непунктированные.
- 5 (6). Боковые кили 1-го тергита брюшка доходят до его полупрозрачной апикальной каймы. Опушение срединного поля промежуточного сегмента очень короткое и редкое, практически не заметное, резко отличающееся от густого опушения боковых частей дорсальной поверхности сегмента. Все членики задних лапок светло-желтые. ♀ 8.5—10, ♂ 8—9 1. *A. asiaticus* (Rad.).
- 6 (5). Боковые кили 1-го тергита брюшка далеко не доходят до его полупрозрачной апикальной каймы. Опушение срединного поля промежуточного сегмента нежное и не очень густое, но хорошо заметное, сходное с опушением боковых частей дорсальной поверхности сегмента. По меньшей мере апикальная половина 5-го членика задних лапок темная.

- 7 (8). 1—3-й членики задних лапок полностью желтые. У ♀ передние бедра снизу со слабовыраженным продольным килем. ♀ ♂ 7—9 3. *A. mesostenus* (Handl.).
- 8 (7). 1—3-й членики задних лапок на вершине черные. У ♀ передние бедра снизу обычно с четко выраженным острым продольным килем. ♀ 8—9, ♂ 7—8 5. *A. rufonodis* (Rad.).

1. *Ammatomus asiaticus* (Radoszkowski, 1886).

Radoszkowski, 1886: 36 ♂ (*Lestiphorus*); Pulawski, 1973: 277, ♀ ♂.

Материал. 7 ♀ и 3 ♂ из Узбекистана (Чангир) и Туркмении (Ашхабад, Ахча-Куйма, Перевал).

Распространение. Узбекистан, Туркмения.

2. *Ammatomus coarctatus* (Spinola, 1808).

Spinola, 1808: 245, (*Gorytes*); Pulawski, 1973: 277, 1981: 365. — *handlirshi* F. Morawitz, 1890: 610, ♀ ♂ [*Gorytes*; лектотип (Pulawski, 1973) — ♀, Туркмения, Ашхабад (колл. Ф. Моравица); изучен]. — *mitjaevi* Kazenas, 1972: 148, ♀ ♂ [*Gorytes* (*Lestiphorus*)]; голотип — ♀, Казахстан, Алма-Тинская обл., Лавар, 10 VII 1968 (Казенас); изучен].

Материал. 29 ♀ и 71 ♂ из Крыма (Судак, Карадаг), Узбекистана (Ташкент, Куропаткино, Чангир, Никольское, Камаша, Кизил-Тал, Яргак, Кумак, Джума, Катта-Курган), Туркмении (Ашхабад, Фирюза, Аннау, Кара-Кала, Ахча-Куйма), Таджикистана (Душанбе, Курган-Тюбе, Кабадан, Оби-Гарм, Куляб, Гарм), Кипра (Фамагуста), Ирана (Шахруд).

Распространение. Крым, Армения, Азербайджан, Казахстан (Южный и Юго-Восточный), Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Южная и отчасти Средняя Европа, Кипр, Турция, Сирия, Израиль, Иран, Алжир.

3. *Ammatomus mesostenus* (Handlirsch, 1888).

Handlirsch, 1888: 30, ♂ (*Gorytes*); Pulawski, 1973: 279, ♀ ♂. — *rhopalocerus* Handlirsch, 1985: 55, ♀ ♂ (*Gorytes*), syn. n.; Pulawski, 1973: 279, ♀ ♂ (*mesostenus* subsp.). — *nikolajevskii* Gussakovskij, 1928: 17, ♂ [*Gorytes* (*Ammatomus*)]; лектотип (Pulawski, 1973) — ♂, Узбекистан, Саят близ Хивы, 27 V 1979 (Николаевский); изучен] syn. n.; Pulawski, 1973: 279, ♀ ♂ (*mesostenus* subsp.).

Пулавский (Pulawski, 1973) считает *A. rhopalocerus* (Алжир, Марокко) и *A. nikolajevskii* (Южный Казахстан, Средняя Азия) подвидами *A. mesostenus* (Египет, Йемен), указывая, что различаются они по окраске тела и форме 1-го сегмента брюшка. При этом экземпляры из Ливии, Израиля, Ирака, Ирана и Афганистана, имевшиеся в его распоряжении, он не отнес ни к одному из этих подвидов, очевидно, из-за нечетко выраженных подвидовых признаков у этих особей. Изучение материала из Казахстана, Средней Азии, Алжира, Египта, Израиля, Ирана и Китая показало, что отличия между экземплярами из этих мест незначительны. Например, особи из Китая по окраске и форме 1-го сегмента брюшка практически не отличаются от экземпляров из Средней Азии и Алжира. По моему мнению, *A. rhopalocerus* и *A. nikolajevskii* следует считать синонимами *A. mesostenus*.

Материал. 12 ♀ и 17 ♂ из Казахстана (Чили), Узбекистана (Бухара, Хива, Дангара), Туркмении (Кара-Кала, Фараб), Таджикистана (Душанбе), Алжира (Сиди-Бель-Аббес), Египта (Каир), Израиля (Безр-Шева), Ирана (Горган, Шираз), Китая (Нанкин).

Распространение. Южный Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Израиль, Йемен, Ирак, Иран, Афганистан, Восточный Китай, Алжир, Марокко, Ливия, Египет.

4. *Ammatomus rogenhofferi* Handlirsch, 1888.

Handlirsch, 1888: 23, ♀ ♂ (*Gorytes*); Pulawski, 1973: 275.

Материал. 31 ♀ и 35 ♂ из Крыма (Севастополь, Херсонес, Джанкой), Грузии (Вашлованский заповедник), Азербайджана (Таш-Булаг), Узбекистана (Ташкент), Туркмении (Фирюза, Кара-Ка-

ла, Ай-Дере), Таджикистана (Душанбе, Нурек), Израила (Иерусалим), Кипра (Фамагуста), Турции (Бурса).

Распространение. Юг европейской части России (Астрахань), Крым, Кавказ, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан, Албания, Болгария, Греция, Кипр, Турция, Израиль, Восточный Китай (провинция Цзянсу).

5. *Ammatomus rufonodis* (Radoszkowski, 1877).

Radoszkowski, 1877: 41, ♂ [*Hoplisus*; голотип — ♂ «Заравш. дол.», Таджикистан, долина р. Заравшан, 1 VI 1869 (Федченко); изучен]; Pulawski, 1973: 282.

Материал. 5 ♀ и 17 ♂ из Казахстана (Хумсан), Туркмении (Ходжа, Кара-Кала, 15 км З Фирозы), Таджикистана (Кондара, Душанбе, Пенджикент, Куляб, Айвадж).

Распространение. Армения, Южный Казахстан, Туркмения, Таджикистан, Алжир, Израиль, Турция, Иран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гуссаковский В. В. Новые виды Sphecidae из Закаспия и Хивы // Изв. курсов прикладн. зоол. и фитопатол. 1928. Вып. 4. С. 3—19.
- Гуссаковский В. В. Sphecidae и Psammocharidae (Hymenoptera, Sphecidae), собранные Н. Зарудным в восточной Персии // Ежегодник Зоол. ин-та АН СССР. 1932. Т. 1. С. 269—308.
- Казенас В. Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Юго-Восточного Казахстана // Насекомые аридных областей СССР и сопредельных стран. Л., 1972. С. 93—186. (Тр. Всесоюз. энтомол. общ-ва. Т. 55).
- Казенас В. Л. Роющие осы Казахстана и Средней Азии (Hymenoptera, Sphecidae): Определитель. Алма-Ата, 1978. 172 с.
- Пулавский В. В. Сем. Sphecidae — Роющие осы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. Л., 1978. С. 173—279.
- Bohart R. M., Menke A. S. Sphecids wasps of the world: a generic revision. Berkeley; Los Angeles; London, 1976. 695 p.
- Costa A. Imenotteri aculeati, familia degli Sphecidae // Costa G., Costa A. Fauna del Regno di Napoli. Napoli, 1859. P. 1—56.
- Dahlbom A. G. Hymenoptera Europaea praecipue borealia, formis typicis nonnullis specierum generumque exoticorum aut extraneorum propter nexum systematicum associatis. T. 1. Sphecx in sensu Linneano. Fasc. 1. Lund, 1843. P. 1—172.
- Dufour L. Observations sur le genre Stizus // Ann. Soc. Ent. France. 1838. Vol. 7. P. 269.
- Eversmann E. Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis. Fam. III. Sphegidae Latr. // Bull. Soc. Imper. Natur. Moscou. 1849. T. 22, N 4. P. 359—436.
- Germer E. R. Reise durch Osterreich, Tirol etc. nach Dalmatien, in da Gebiet von Ragusa. Leipzig, 1817. 320 S.
- Handlirsch A. Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen. III. Gorytes // Sitz. Acad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Klasse. 1888. Bd 97. S. 316—565.
- Handlirsch A. Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen. IV // Sitz. Acad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Klasse. 1889. Bd 98. S. 440—517.
- Handlirsch A. Nachtrage und Schlusswort zur Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen. // Sitz. Acad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Klasse. 1895. Bd 104. S. 801—1079.
- Kokujev N. R. Hymenoptera asiatica nova. IX // Rev. Rus. Entomol. 1910 (1909). T. 9, N 3. P. 246—248.
- Klug J. C. F. Symbolae physicae seu icones et descriptiones Insectorum quae ex itinere per African borealem et Asiam F. G. Hemprich et C. H. Ehrenberg studio novae aut illustratae redierunt. Decas 5. Berolini, 1845. Tab. 41—50 + 41 p.
- Morawitz F. Hymenoptera fossoria Transcaspiica nova // Horae Soc. Ent. Ros. 1890. T. 24, N 3/4. P. 570—645.
- Pulawski W. Les Ammatomus A. Costa (Hym., Sphecidae) de la region palearctique occidentale et centrale // Pol. Pismo Ent. 1973. T. 43, N 2. S. 273—287.
- Pulawski W. New synonyms in Old World Sphecidae (Hymenoptera) // Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1981. Bd 54. S. 363—366.
- Radoszkowski O. I. Chrysidiformis, Mutillidae et Sphegidae // Путешествие в Туркестан члена-основателя о-ва А. П. Федченко. Вып. 14, т. 2. Зоогеограф. исслед. Ч. 5. СПб.; М., 1877. С. 1—87 + таб. 1—8. (Изв. Импер. общ-ва любит. естествознан., антропол. и этнограф. Т. 26, вып. 1).
- Radoszkowski O. I. Faune hymenopterologique Transcaspienne // Horae Soc. Ent. Ros. 1886. T. 20, N 1/2. P. 3—56.
- Roth P. Les Sphecus palearctiques (Hym., Sphecidae) // Ann. Soc. Ent. France. 1949. T. 118. P. 79—94.

Roth P. Les Sphecus palearctiques (Hym., Sphecidae). Note supplementaire // Bull. Soc. Ent. France. 1959. T. 64, N 3/4. P. 68—79.

Spinola M. Insectorum Liguriae species novae aut rariores quas in agro Ligustico nuper detexit etc. Vol. 2. Genua, 1808. 162 p.

Биолого-почвенный институт
ДВО РАН, Владивосток.

Поступила 29 IV 1992.

SUMMARY

There are 6 species of the genus *Sphecus* and 5 species of *Ammatomus* in the fauna of Russia and adjacent countries. The lectotypes of *Sphecus antennatus impressus*, *S. lutescens* and *S. persa* are designated. New synonymy is established: *Sphecus antennatus* Klug (= *S. antennatus impressus* Kokujev, syn. n.), *S. conicus syriacus* Klug (= *S. percussor* Handl., syn. n.), *Ammatomus mesostenus* Handl. (= *A. mesostenus rhopalocerus* Handl., syn. n.; *A. mesostenus nikolajevskii* Guss.). A key to species is given.