

**К ФАУНЕ РОЮЩИХ ОС СЕМЕЙСТВА SPHECIDAE
(HYMENOPTERA: APOIDEA) КУЛУНДИНСКОЙ
СТЕПИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Ю.Н. Данилов

Сибирский зоологический музей, Институт систематики и экологии
животных СО РАН, г. Новосибирск

В Кулундинской степи Западной Сибири отмечено 28 видов роющих ос из 6 родов, относящихся к семейству Sphecidae. Два вида впервые указываются для Западной Сибири: *Podalonia flavida* (Kohl, 1901), *Ammophila deserticola* Tsuneki, 1971. Ареалогический анализ показал, что роющие осы семейства Sphecidae Кулундинской степи представлены 6 группами: тетийской (39%), палеарктическо-эфиопской (21%), транспалеарктической (18%), западнопалеарктической (11%), скифской (7%), и палеарктическо-индомалайской (4%).

Семейство Sphecidae представлено в мировой фауне 732 видами и 19 родами и, наряду с другими тремя семействами роющих ос (Heterogynaidae, Ampulicidae и Crabronidae), входит в надсемейство Apoidea.

Роющие осы проявляют заботу о потомстве, заключающуюся в приготовлении гнезда и обеспечении потомства провизией – парализованными насекомыми и пауками. Гнездятся осы семейства Sphecidae чаще всего в почве, реже в пустотах древесины, или сооружают лепные гнезда из глины. Добычей служат в основном прямокрылые и гусеницы бабочек, реже пауки, богомолы. Имаго посещают цветущие растения, где питаются нектаром.

Кулундинская степь расположена в административных границах Алтайского края и Новосибирской области России, а также Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей Республики Казахстан. Сюда проникают представители ряда фаун: европейской – с запада, среднеазиатской – с юго-запада, восточно-сибирской и монгольской – с востока. Специальных исследований по фауне

Кулундинской степи и Западной Сибири в целом практически не проводилось. Одна статья посвящена фауне роющих ос поймы реки Алей, включающей 64 вида, из которых только 3 из семейства Sphecidae (Казенас и др., 1979). В сводке по роющим осам Казахстана из Павлодарской и Восточно-Казахстанской областей указано 24 вида семейства Sphecidae (Казенас, 2002). В обобщающей работе по фауне азиатской части России для Западной Сибири приводятся 154 вида роющих ос, из них 13 относятся к семейству Sphecidae (Немков, 2008).

Сборы роющих ос производились в 2001, 2006–2008 гг. в разных точках Алтайского края, Новосибирской области и Северо-Восточного Казахстана. Общее распространение ос дается по ряду работ (Казенас, 1978; 2001; Немков и др., 1995; Пулавский, 1978). Аннотированный список видов семейства Sphecidae Кулундинской степи приведен ниже; для 9 видов, известных автору только по литературным данным, материал не приводится.

СПИСОК ВИДОВ

Семейство Sphecidae

Триба Sceliphriini

Sceliphron deforme (F. Smith, 1856)

Казенас, 2002: 24.

Распространение. Россия: юг Хабаровского края, Приморский край, Амурская область; Япония, Корея, Китай, Монголия, В Казахстан, Средняя Азия, ЮВ Азия.

Sceliphron destillatorium (Illiger, 1807)

Казенас, 2002: 24; Немков, 2008: 17.

Распространение. Россия: юг Забайкальского края, Алтай, юг европейской части; С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С Африка.

Триба Sphecini

Sphex funerarius Gussakovskij, 1934

Казенас, 2002: 25; Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 348.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Центральный, 5.VII 2006, 1 ♀; Новосибирская область, Карасукский район, 20 км ЮЗ г. Карасук, 17.VII 2007, 1 ♂.

Распространение. Россия: юг Западной Сибири, юг европейской части; СВ и С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С Африка.

Palmodus occitanicus (Lepeletier de Saint Fargeau et Serville, 1828)

Казенас, 1978: 43, 2002; Немков, 2008: 17; Данилов, 2008: 347.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 31.VII 2001, 1 ♀, 30.VII 2008, 1 ♀; г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 24.VII 2007, 1 ♀.

Распространение. Россия: юг Забайкальского края, Бурятии и Иркутской области, Алтайский край, юг европейской части; Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С Африка.

***Palmodes orientalis* (Mocsàry, 1883)**

Казенас, 2002: 27.

Распространение. Россия: юг и юго-восток европейской части; Казахстан, Кавказ, юг В Европы.

***Palmodes strigulosus* (A.Costa, 1861)**

Данилов, 2008: 347.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 31.VII 2001, 1 ♂; Калманский район, окрестности с. Новороманово, 22.VII 2001, 1 ♂.

Распространение. Россия: Алтайский край, юг европейской части; Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа.

***Prionyx haberhaueri* (Radoszkowski, 1871)**

Казенас, 2002: 28.

Распространение. ЮВ Казахстан, Средняя Азия, ЮЗ Азия, Кавказ.

***Prionyx kirbyi* (Vander Linden, 1827)**

Казенас, 2002: 28; Данилов, 2008: 348.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 05.VII 2006, 2 ♀; г. Барнаул, окрестности пос. Кирова, 4.VII 2006, 2 ♀; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 21.VII 2007, 1 ♀; Михайловский район, окрестности с. Николаевка, 11.VII 2008, 1 ♂. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: окрестности г. Павлодар, N 52°26,455' E 0,77°09,520', 13.VI 2008, 1 ♂.

Распространение. Россия: Алтайский край, юг европейской части; Китай, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, Африка.

***Prionyx lividocinctus* (A.Costa, 1861)**

Казенас, 2002: 28.

Распространение. Китай, Монголия, Казахстан, Средняя Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С Африка.

***Prionyx nudatus* (Kohl, 1885)**

Казенас, 2002: 29; Немков, 2008: 17; Данилов, 2008: 348.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 6.VI 2001, 1 ♂, 23.VII 2007, 1 ♀.

Распространение. Россия: Алтайский край, юг европейской части; Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, Африка.

***Prionyx subfuscatus* (Dahlbom, 1845)**

Немков и др., 1995: 385; Казенас, 2002: 30.

Распространение. Россия: юг Приморского края, Бурятия, Иркутской области, Алтай, юг европейской части; Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С и Центральная Африка, Индия.

***Prionyx viduatus* (Christ, 1791)**

Казенас, 2002: 31.

Распространение. Россия: юг европейской части; Монголия, 3 Китай, Казахстан, Средняя Азия, ЮВ Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, Африка.

Триба Ammophilini

***Podalonia affinis* (W.Kirby, 1798)**

Казенас, 2002: 32; Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 1.VIII 2007, 1 ♀; г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 17.VI 2006, 1 ♂, 12.VI 2007, 1 ♂, 28.V 2008, 2 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Центральный, 5.VII 2006, 1 ♂; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 3.VII 2007, 1 ♀, 14.VIII 2008, 1 ♀, 1 ♂; Волчихинский район, окрестности с. Солоновка, 10.VII 2008, 1 ♀. Новосибирская область: Карасукский район, 20 км ЮЗ г. Карасук, 1.VI 2007, 1 ♂, 16.VII 2007, 1 ♂, 29-30.VIII 2007, 2 ♂; Карасукский район, стационар ИСиЭЖ, 7.VI 2008, 2 ♂; Карасукский район, N 53°41,296' E 0,77°42,296', 9.VI 2008, 3 ♀, 2 ♂. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: 80 км С с. Баянаул, N 51°23,190' E 0,75°47,163', 13.VI 2006, 1 ♀; трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,98' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 2 ♀; окрестности с. Баянаул, N 50°48,201' E 0,75°45,891', 13.VI 2008, 2 ♀.

Распространение. Россия: Амурская область, Приморский и Забайкальский край, Бурятия, Иркутская область, юг Западной Сибири, европейская часть; Корея, СВ и С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Европа, С Африка.

***Podalonia atrocyanea* (Eversmann, 1849)**

Казенас, 2002: 32; Немков, 2008: 17.

Распространение. Россия: Забайкальский край, Алтай, юго-восток европейской части; С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, Кавказ, С Африка.

***Podalonia flavida* (Kohl, 1901)**

Материал. РОССИЯ. Новосибирская область: Карасукский район, 20 км З г. Карасук, 29.VIII 2007, 1 ♀; Карасукский район, стационар ИСиЭЖ, 7.VI 2008, 1 ♀. КАЗАХСТАН. Павлодарская область, трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,983' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 9 ♀, 5 ♂.

Распространение. Россия: Сахалин, юг Приморского и Забайкальского краев, Бурятии, Иркутской и Новосибирской областей; С Китай, Монголия, С Казахстан.

Примечание. Для Западной Сибири и Казахстана вид отмечается впервые.

***Podalonia hirsuta hirsuta* (Scopoli, 1763)**

Казенас, 2002: 33; Немков, 2008: 17; Данилов, 2008: 346

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 23.IV 2007, 2 ♀, 1.VIII 2007, 7 ♀, 14.VIII 2008, 1 ♀; г. Барнаул, окрестности пос. Киров, 23.IV 2008, 3 ♀; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 30.VI 2006, 1 ♂, 3.VII 2007, 2 ♀, 2 ♂; Змеиногорский район, окрестности оз. Колыванское, С склон горы Большая, 11.VII 2007, 1 ♀. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,983' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 2 ♂.

Распространение. Россия: Бурятия, Иркутская область, Алтайский край, европейская часть; С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Европа, С Африка.

***Podalonia luffi* (E.Saunders, 1903)**

Казенас, 1979: 23, 2002: 34; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 1.VIII 2007, 2 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Кирова, 4.VII 2006, 1 ♀; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 3.VII 2007, 1 ♂; Змеиногорский район, окрестности оз. Колыванское, С склон горы Большая, 11.VII 2007, 1 ♂; Волчихинский район, 3 км З с. Бор-Форпост, 11.VII 2008, 2 ♀. Новосибирская область: Карасукский район, 20 км ЮЗ г. Карасук, 29.V 2007, 1 ♂.

Распространение. Россия: юг Западной Сибири, европейская часть; Казахстан, Туркмения, Средняя Европа.

***Podalonia tydei* (Le Guillou, 1841)**

Казенас, 2002: 34.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: Волчихинский район, окрестности с. Усть-Волчиха, 10.VII 2008, 3 ♂; Волчихинский район, 3 км З с. Бор-Форпост, 11.VII 2008, 4 ♂.

Распространение. Россия: юг Западной Сибири, юг европейской части; Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ср. Европа, Африка.

***Ammophila campestris* Latreille, 1809**

Казенас, 1978: 37; Немков, 2008: 17; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 28.VII 2008, 1 ♀. Новосибирская область: Карасукский район, N 53°41,296' E 0,77°42,296', 8.VI 2008, 1 ♀. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: окрестности с. Баянаул, N 50°48,201' E 0,75°45,891', 13.VI 2008, 1 ♀.

Распространение. Россия: Приморский край, Амурская и Иркутская области, юг Западной Сибири, европейская часть; СВ и С Китай, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Европа, С Африка.

***Ammophila cellularis* Gussakovskij, 1930**

Казенас, 2002: 36.

Распространение. С Казахстан.

***Ammophila deserticola* Tsuneki, 1971**

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 26.VI 2007, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 17.VI 2006, 1 ♂, 12.VI 2006, 3 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Центральный, 5.VII 2006, 1 ♂. Новосибирская область: Карасукский район, N 53°41,296' E 0,77°42,296', 8.VI 2008, 1 ♂;

Распространение. Россия: юг Хабаровского края, Амурская область, Забайкальский край, юг Западной Сибири; С Китай, Монголия.

Примечание. Для Западной Сибири вид отмечается впервые.

***Ammophila gracillima* Taschenberg, 1869**

Казенас, 2002: 37.

Распространение. Россия: юго-восток европейской части; Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, юг В Европы, С, В и Центральная Африка.

***Ammophila heydeni heydeni* Dahlbom, 1845**

Казенас, 2002: 37; Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 4.VII 2006, 3 ♀, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 2.VIII 2008, 1 ♀; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 30.VI 2006, 2 ♀, 3.VII 2007, 1 ♀, 4 ♂, 21.VII 2007, 1 ♀; Поспелихинский район, 7 км ЮЮЗ с. Клепечиха, 9.VII 2008, 1 ♂; Михайловский район, окрестности с. Николаевка, 11.VII 2008, 2 ♀, 5 ♂; Волчихинский район, окрестности с. Усть-Волчиха, 10.VII 2008, 2 ♀; Угловский район, 5 км Ю с. Угловское, N 51°18,937' E 0,80°11,942', 3.IX 2008, 2 ♀, 1 ♂. Новосибирская область: Карасукский район, 20 км ЮЗ г. Карасук, 16.VII 2007, 7 ♀, 1 ♂. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: окрестности г. Павлодар, N 52°26,455' E 0,77°09,520', 13.VI 2008, 7 ♂; трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,983' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 2 ♂; окрестности с. Баянаул, N 50°48,201' E 0,75°45,891', 13.VI 2008, 6 ♂.

Распространение. Почти вся Палеарктика.

***Ammophila occipitalis* F.Morawitz, 1890**

Казенас, 2002: 38.

Материал. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,983' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 1 ♀.

Распространение. Россия: юго-восток европейской части; Казахстан, Ср. Азия, Иран.

***Ammophila pubescens* Curtis, 1836**

Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 5.VII 2006, 2 ♀, 1 ♂, 22.VI 2007, 2 ♂, 1.VIII 2007, 1 ♀, 1 ♂, 25.VI 2008, 1 ♀, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Кирова, 4.VII 2006, 2 ♀, 19.VI 2007, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Центральный, 5.VII 2006, 4 ♀; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 30.VI 2006, 1 ♀, 3.VII 2007, 3 ♀, 1 ♂, 21.VII 2007, 1 ♀. Новосибирская область: Карасукский р-н, 20 км ЮЗ г. Карасук, 29.V 2007, 1 ♀, 1 ♂.

Распространение. Россия: Хабаровский и Приморский края, Амурская область, Забайкальский край, Бурятия, Иркутская область, юг Западной Сибири, европейская часть; СВ и С Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, Европа.

***Ammophila sabulosa sabulosa* (Linnaeus, 1758)**

Казенас, 1979: 22, 2002: 38; Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности пос. Южный, 26.V 2007, 2 ♂, 22.VI 2007, 2 ♂, 1.VIII 2007, 2 ♂, 8.VIII 2007, 1 ♀, 2.VI 2008, 1 ♀, 1 ♂, 29.VII 2008, 2 ♀, 30.VII 2008, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Кирова, 19.VI 2007, 1 ♀, 1 ♂, 23.VII 2007, 2 ♀; г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 17.VI 2006, 3 ♂, 12.VI 2007, 4 ♂, 28.VII 2008, 1 ♂; г. Барнаул, окрестности пос. Центральный, 5.VII 2006, 1 ♀, 1 ♂; Калманский район, 2 км Ю ст. Интернат, 3.VII 2007, 1 ♂, 14.VIII 2008, 1 ♀; Угловский район, 5 км Ю с. Угловское, N 51°18,937' E 0,80°11,942', 3.IX 2008, 1 ♀. Новосибирская область: Карасукский р-н, 20 км ЮЗ г. Карасук, 29.V 2007, 1 ♂, Карасукский район, стационар ИСиЭЖ, 7.VI 2008, 3 ♂, Карасукский район, N 53°41,296' E 0,77°42,296', 8.VI 2008, 3 ♀, Карасукский район, окрестности с. Александровское, 12.VII 2008, 1 ♀. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: окрестности г. Павлодар, N 52°26,455' E 0,77°09,520', 13.VI 2008, 1 ♂; окрестности с. Баянаул, N 50°48,201' E 0,75°45,891', 13.VI 2008, 2 ♂.

Распространение. Россия: Камчатка, Магаданская область, Бурятия, Иркутская область, Западная Сибирь, европейская часть; Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Европа, С Африка.

***Ammophila sinensis* Sickmann, 1894**

Казенас, 1978: 36, 2002: 39.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: Михайловский район, окрестности с. Николаевка, 11.VII 2008, 1 ♂.

Распространение. Россия: юг Бурятии, Ю Сибирь, юг европейской части; С Китай, С Казахстан.

***Ammophila terminata* F.Smith, 1856**

Казенас, 1978: 37; 1979: 23, 2002: 39; Немков, 2008: 17; Данилов, Чернышев, 2008: 41; Данилов, 2008: 346.

Материал. РОССИЯ. Алтайский край: г. Барнаул, окрестности с. Бельмесево, 22.VI 2008, 1 ♂; Калманский р-н, 2 км Ю ст. Интернат, 3.VII 2007, 1 ♀. Новосибирская область: Карасукский район, 20 км ЮЗ г. Карасук, 16.VII 2007, 1 ♀, 29.VIII 2007, 1 ♂. КАЗАХСТАН. Павлодарская область: окрестности г. Павлодар, N 52°26,455' E 0,77°09,520', 13.VI 2008, 1 ♀; трасса Павлодар–Баянаул, N 51°04,983' E 0,75°49,323', 13.VI 2008, 2 ♀, 3 ♂; окрестности с. Баянаул, N 50°48,201' E 0,75°45,891', 13.VI 2008, 1 ♂.

Распространение. Россия: Приморский край, Бурятия, Иркутская область, юг Западной Сибири, юг европейской части; Монголия, Казахстан, Ср. Азия, ЮЗ Азия, Ю Европа, С Африка.

Заключение

Таким образом, по собственным сборам автора и литературным данным для Кулундинской степи и сопредельных территорий достоверно отмечено 28 видов из 6 родов роющих ос семейства Sphecidae.

Таблица 1
Ареалогический состав роющих ос семейства Sphecidae Кулундинской степи

Типы ареалов	Число видов
1. Палеарктическо-эфиопская группа	
– западнотетийско-эфиопский	2
– тетийско-эфиопский	3
– южнопалеарктическо-эфиопский	1
2. Палеарктическо-индомалайская группа	
– южнопалеарктическо-индомалайский	1
3. Транспалеарктическая группа	
– транспалеарктический бореально-субтропический	3
– транспалеарктический	1
– транспалеарктический бореальный	1
4. Западнопалеарктическая группа	
– суператлантический суббореальный	2
– суператлантический бореально-субтропический	1
5. Тетийская группа	
– транстетийский	6
– центральнотетийский	2
– ирано-туранский	1
– восточнотетийский	2
6. Скифская группа	
– казахстанский	1
– скифский	1

Двадцать шесть видов семейства Sphecidae гнездятся в почве различного состава и плотности, и только 2 вида, судя по литературным данным (Казенас, 1978), делают лепные гнезда.

Большинство сфецид (16 видов) в качестве добычи используют преимущественно гусениц бабочек, меньше (10 видов) – добывают прямокрылых и только 2 вида ловят пауков.

Анализ ареалогического состава показал, что, согласно классификации и номенклатуре ареалов (Емельянов, 1974), роющие осы семейства Sphecidae Кулундинской степи относятся к 15 типам, которые объединяются в 6 групп: палеарктическо-эфиопскую, палеарктическо-индомалайскую, транспалеарктическую, западнопалеарктическую, тетийскую и скифскую (табл. 1). Наиболее хорошо здесь представлена тетийская группа (39%), остальные составляют от 21 до 4%.

Таблица 2

Распределение роющих ос семейства Sphecidae по ландшафтам на территории Кулундинской степи

Виды	Ландшафты		
	1	2	3
<i>Sphex funerarius</i> Gussakovskij, 1934		++	
<i>Palmodes occitanicus</i> (Lepeletier de Saint Fargeau et Serville, 1828)	++	+	
<i>Palmodes strigulosus</i> (A.Costa, 1861)	+	+	
<i>Prionyx kirbyi</i> (Vander Linden, 1827)	++	+	+
<i>Prionyx nudatus</i> (Kohl, 1885)	++		
<i>Podalonia affinis</i> (W.Kirby, 1798)	++	+++	++
<i>Podalonia flavida</i> (Kohl, 1901)		++	+++
<i>Podalonia hirsuta hirsuta</i> (Scopoli, 1763)	+++	+	++
<i>Podalonia luffi</i> (E.Saunders, 1903)	++	+	+
<i>Podalonia tydei</i> (Le Guillou, 1841)		++	++
<i>Ammophila campestris</i> Latreille, 1809		++	+
<i>Ammophila deserticola</i> Tsuneki, 1971	++	++	
<i>Ammophila heydeni heydeni</i> Dahlbom, 1845	+++	+++	+++
<i>Ammophila occipitalis</i> F.Morawitz, 1890			+
<i>Ammophila pubescens</i> Curtis, 1836	+++	++	
<i>Ammophila sabulosa sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)	+++	+++	++
<i>Ammophila sinensis</i> Sickmann, 1894			+
<i>Ammophila terminata</i> F.Smith, 1856	+	++	++

Примечание. Ландшафты: 1 – ленточные боры, 2 – разнотравно-злаковая лесостепь, 3 – солонцево-солончаковая степь; обилие видов: (+) – редкий, (++) – обычный, (+++) – многочисленный.

Для 18 видов, представленных в сборах, рассмотрено распределение по ландшафтам (табл. 2). На территории Кулундинской степи были выделены 3 типа ландшафтов: ленточные боры (1), разнотравно-злаковая лесостепь (2) и солонцево-солончаковая степь (3). Явного предпочтения сфецидами в целом какого-либо типа ландшафта не выявлено. *Podalonia hirsuta* и *Ammophila pubescens* тяготеют к ленточным борам, встречаясь здесь на просеках, опушках и гарях. *Ammophila sinensis*, *A. terminata* чаще встречаются в степях, предпочитая солончатые почвы. *Podalonia affinis*, *Ammophila heydeni* и *A. sabulosa* встречались во всех биотопах. Наиболее многочисленными в исследуемом районе являются *Podalonia affinis*, *P. hirsuta*, *Ammophila heydeni*, *A. pubescens* и *A. sabulosa*.

Благодарности

Автор признателен П.Г. Немкову и А.С. Лелею (Владивосток) за ценные замечания и советы, а также С.Э. Чернышеву за общее руководство работой.

ЛИТЕРАТУРА

- Данилов Ю.Н. Роющие осы (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) алтайской лесостепи в окрестностях Барнаула // Евразийский энтомологический журнал. 2008. . Т. 7, вып. 4. С. 345–352.
- Данилов Ю.Н. Чернышев С.Э. Роющие осы (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) в Кулундинской лесостепи Западной Сибири // Евразийский энтомологический журнал. 2008. . Т. 7, вып. 1. С. 40–46.
- Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтомологический обзор. Т. 53, вып. 3. 1974. С. 497–522.
- Казенас В.Л. Роющие осы Казахстана и Средней Азии (Hymenoptera, Sphecidae). Определитель. Алма-Ата: Наука, 1978. 172 с.
- Казенас В.Л. Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. Алматы: КазгосИНТИ, 2001. 334с.
- Казенас В.Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана // Tethys Entomol. Res., 2002, vol. IV. P. 3–173.
- Казенас В.Л., Митяев И.Д., Матесова Г.Я., Куленова К.З., Жданко А.Б. Список насекомых поймы Алея. Алма-Ата, 1979. С. 22–31. (Рукопись)
- Немков П.Г. Фауна роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) азиатской части России. // Чтения памяти А. И. Куренцова. Вып. XIX. Владивосток: Дальнаука, 2008. С. 15–34.
- Немков П.Г., Казенас В.Л., Будрис Э.Р., Антропов А.В. Сем. Sphecidae – роющие осы // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1. СПб: Наука, 1995. С. 368–480.
- Пулавский В.В. Сем. Sphecidae – Роющие осы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. Л.: Наука, 1978. С. 173–279.

THE FAUNA OF DIGGER WASPS (HYMENOPTERA: SPHECIDAE)
OF THE KULUNDINSKAYA STEPPE AND ADJACENT TERRITORIES

Yu.N. Danilov

Siberian Zoological Museum, Institute of Systematic and Ecology of Animals,
Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Twenty eight species of digger wasps in six genera of the family Sphecidae are distributed in the Kulundinskaya steppe (south part of West Siberia and North-East Kazakhstan), of which two are recorded for the first time from West Siberia: *Podalonia flavida* (Kohl, 1901), and *Ammophila deserticola* Tsuneki, 1971. Fifteen species range types of digger wasps of the Kulundinskaya steppe are combined in six groups: Tethysian (39%), Palaearctic-Ethiopian (21%), Transpalaearctic (18%), Westpalaearctic (11%), Scythian (7%), and Palaearctic-Indomalayan (4%).