

Роющие осы (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae, Crabronidae) Западного Тянь-Шаня

В.Л. Казенас

Институт зоологии РК, Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан

Фауна горных территорий в последнее время привлекает к себе внимание многих исследователей. Дело в том, что горы представляют собой, с одной стороны, арены интенсивного формообразования, а, с другой, рефугиумы для сохранения многих реликтов и уникальных эндемиков. Исходя из этого, следует признать огромное значение горных территорий в решении проблемы сохранения биоразнообразия - общепризнанного приоритетного направления современной биологии. Необходимым элементом в системе мер по решению этой проблемы является познание таксономического состава фауны. Настоящая работа представляет собой вклад в решение этой задачи.

Роющие осы, или сфециды, - крупная группа жалящих перепончатокрылых, насчитывающая около 700 видов в Казахстане. Как энтомофаги роющие осы выполняют в природе важную роль, поскольку участвуют в регуляции численности многих видов насекомых (и пауков) и зачастую заметно снижают численность вредителей сельского и лесного хозяйства или насекомых, имеющих отрицательное ветеринарное или медицинское значение. Немаловажна роль роющих ос в опылении многих цветковых растений. Лишь немногие виды этих ос наносят вред, уничтожая полезных насекомых и пауков: опылителей или энтомофагов. Несколько видов вредят пчеловодству.

Наконец, изучение роющих ос как одной из крупных процветающих групп насекомых дает и может дать в будущем немало ценных сведений для разрешения общих проблем в зоогеографии, экологии и эволюционной теории.

Роющие осы Западного Тянь-Шаня ранее специально не изучались. В литературе имеется лишь несколько сообщений о находках в этом регионе некоторых видов (Радощковский, 1877; Шестаков, 1918; Pulawski, 1971; Казенас, 1988, 1989, 2002а, 2002б; Бескокотов, 1996 и др.).

Материалом для написания настоящей статьи послужили сборы роющих ос, проведенные автором в этом регионе, и коллекционные материалы из Западного Тянь-Шаня (хребты Каржантау, Угамский, Таласский Алатау, Каратау, Киргизский), хранящиеся в Институте зоологии МОН РК. В результате обработки этих материалов составлен аннотированный список видов, в котором для каждого вида приведены сведения об ареале (на основе изучения обширной литературы), точки сборов и данные экологического характера.

Подсем. Sphecinae

Chalybion (Hemichalybion) femoratum (Fabricius). Западнопалеарктический южный (гесперийско-ирано-туранский) (номенклатура типов ареалов — согласно А.Ф.Емельянову, 1974). Хр. Каржантау, 25-40 км Ю. Ленгера. Встречается в низкогорьях по долинам рек. Мезоксерофил. Редкий.

Chalybion (Chalybion) turanicum Gussakovskij. Туранско-туркестанский. 26-30 км Ю. Ленгера, Ачисай (хр. Каратау), 12-20 км Ю. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км Ю.-З. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км Ю.-З. Ельтая, окр. Жанатаса, окр. Каратау. Обитает по долинам рек, в невысоких горах, в населенных пунктах. Ксеромезофил. Обычный.

Sceliphron (Prosceliphron) deforme Smith. Средне-восточнопалеарктическо-ориентальный (южный). Хр. Каржантау, 30 км Ю.Ленгера; зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный вид, приуроченный к лесным биотопам вблизи водоемов. Обычен в антропогенных биотопах, в населенных пунктах, в парках и садах. Довольно редкий, хотя в

последнее десятилетие отмечается некоторое увеличение его численности.

Sceliphron (Sceliphron) madraspatanum (Fabricius). Гесперийско-западно-среднесетийский. Окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Вид более теплолюбивый, чем *S. destillatorium*. Встречается в пустынной зоне, но обязательно при наличии водоемов. Довольно редкий.

Sceliphron (Sceliphron) destillatorium (Illiger). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-трансетийский). 40-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 30 км Ю. Ленгера, 3 км Ю.-З. Темирбастау, зап. Аксу-Джабаглы. Встречается вблизи водоемов в невысоких горах, в оазисах, в долинах рек, в населенных пунктах. Ксеро-мезофил. Обычный.

Sceliphron (Prosceliphron) shestakovi Gussakovskij. Туранско-туркестанский. 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау). Теплолюбивый ксерофильный редкий вид. Встречается в зоне пустынь по долинам рек, в оазисах и в невысоких горах.

Sphex (Sphex) flavipennis Fabricius. Гесперийско-западносетийский. 6 км Ю. Подгорного (ущ. Чалсу, Киргизский хр.), Кентау, 30-40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 35-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай и Беркара (близ оз. Бийликуль, хр. Каратау), окр. Каратау, 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Вид встречается в невысоких горах с пустынными, полупустынными и степными ландшафтами. Ксерофил. Внесен в Красную Книгу Казахстана.

Sphex (Sphex) funerarius Gussakovskij. Западнопалеарктический южный. Акыр-Тюбе, 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), р. Кокпатас, Тараз (бывш. Джамбул, бывш. Аулие-Ата), пер. Куюк (хр. Каратау), 35 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), Ванновка, 30 км Ю. Ленгера, окр. Каратау, 20 км В. Каратау, заповедник Аксу-Джабаглы. Эврибионтный вид, встречающийся в пустынях, полупустынях и степях почти всех типов. Обычный.

Sphex (Sphex) leuconotus Brulle. Гесперийско-западносетийский. Окр. Каратау, 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Обычен в каменистых и глинистых пустынях и полупустынях, в степях, в невысоких горах. Ксерофил. Довольно обычный.

Sphex (Sphex) pruinosus Germar. Гесперийско-западносетийский. 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау); 20 км В. Каратау. Пустынный ксерофильный вид. Встречается в невысоких горах - на щебнистых склонах и в лессовых предгорьях. Довольно редкий.

Palmodes melanarius (Mocsary). Гесперийско-западносетийский. 18 км С.-З. Кантемировка. Пустынный вид. Встречается в песчаных, глинистых и каменистых пустынях, в невысоких горах, на сухих лугах в долинах рек в пустынной зоне. Довольно редкий.

Palmodes minor (F. Morawitz). Иранско-туркестанский. Чу-Илийские горы, Кендыктас. Пустынно-степной вид. Обычен на каменистых склонах невысоких гор в пустынной зоне. Редкий.

Palmodes occitanicus (Lep.) et Serv.). Транспалеарктический южный. Пер. Куюк (хр. Каратау), 40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 35 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), ущ. Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной. Довольно обычный.

Palmodes orientalis (Mocsary). Среднететийский (восточноевропейско-казахстанско-северотуранский). км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.). Пустынно-степной вид. Предпочитает участки с легкой песчаной или глинисто-песчаной почвой. Редкий.

Palmodes strigulosus (A. Costa). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднететийский). Зап. Аксу-Джабаглы, 1-6 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая (Таласский Алатау). Пустынно-степной вид. Довольно редкий.

Prionyx haberhaueri (Radoszkowski). Ирано-туранский. 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), Белые Воды. Вид встречается в пустынной зоне обычно в невысоких горах с щебнисто-лессовой почвой (в каменистых и каменисто-глинистых пустынях). Редкий. Включен в Красную Книгу Казахстана.

Prionyx kirbyi (Van der Linden). Эфиопско-трансетийский. 45 км С.-З. Сузака (хр.

Каратау), окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной вид. Обычный.

Prionyx lividocinctus (A. Costa). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-гесперийско-транснетийский). 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай и Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), окр. Каратау, 30 км Ю.-З. Лугового, 18 км С.-З. Кантемировка, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной вид. Обычен в лессовых предгорьях, встречается в пустынях с плотными почвами чаще, чем в песчаных. В горах довольно редкий.

Prionyx niveatus (Dufour). Эфиопско-транснетийский. Окр. Каратау. Обитает в песчаных пустынях и полупустынях. В горах редок.

Prionyx nudatus (Kohl). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западнетийский). Суганды (хр. Киндыктас), Тараз (бывш. Джамбул), 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 30 км Ю. Ленгера (р. Бадам), 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной вид. Встречается во всех типах пустынь, полупустынь и степей. Довольно обычный.

Prionyx subfuscatus (Dahlb.). Эфиопско-транспалеарктический южный. Тараз (бывш. Джамбул), 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной эврибионтный вид. Обычный.

P. viduatus viduatus Christ. Эфиопско-транснетийский. 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), окр. Каратау. Пустынно-степной вид. Встречается во всех типах пустынь и полупустынь. Предпочитает пески. В степной зоне вид чаще встречается на участках с песчаной почвой. Обычен по долинам рек на открытых участках (не в тугаях), в горах редок: встречается только в низкогорьях на песчаных участках.

P. viduatus mocsaryi (Kohl). Восточнетийский. Окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Пустынно-степной. Встречается во всех типах пустынь и полупустынь, но избегает открытых песков. Довольно обычный.

Podalonia affinis (Kirby). Транспалеарктический бореально-субтропический. Зап. Аксу-Джабаглы, 5-10 км З. пос. Бийликуль (хр. Каратау), 3 км Ю.-З. Темирбастау (Таласский Алатау), 25 км З. и 5 км Ю.-В. Тараза (бывш. Джамбул), окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, окр. Каратау, 5 км С. Каратау, 8 км С. Кентау, 5-10 км З. и 16 км С. Бийликуля, 20 км Ю. Мерке. Эврибионтный вид. Встречается как в горах, так и на равнинах. Предпочитает биотопы степного характера, со слабо развитым травяным покровом. Обычный.

Podalonia alpina (Kohl). Евразийский (западнопалеарктический) южный монтанный. 35 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), зап. Аксу-Джабаглы. Горный вид. Встречается на альпийских и субальпийских лугах. Редкий.

Podalonia ebenina Eversmann. Западнопалеарктический южный (гесперийско-западно-среднетийский). Ачисай (хр. Каратау), Акыртобе, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 30 км С.-В. Сузака, 50 км З. Тараза (бывш. Джамбул). Пустынный вид. Обычен в песчаных и глинисто-песчаных пустынях. В горах редок.

Podalonia fera (Lepelletier). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднетийский). Окр. Каратау. Пустынно-степной вид. Довольно редок.

Podalonia hirsuta (Scopoli). Транспалеарктический. 45 км Ю. Ленгера (р. Угам), зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Джабаглы (Таласский Алатау), р. Талас, Ленинское, 5 км Ю.-В. и 50 км З. Тараза (Джамбула), 25 км Ю.-З. Лугового, Бурное, 3 км Ю.-З. Темирбастау, Ленгер, Кентау, 8 км С. Кентау, 6 км С.-В. Ачисая, окр. Жанатаса, Белые Воды, 8 км С. Кентау, окр. Каратау. Эврибионтный вид. Предпочитает открытые биотопы с изреженной растительностью. Обычный.

Podalonia luffi Saunders. Западноевразийский южный (европейско-скифско-туранский). 18 км Ю. Акыр-Тобе, Бурное, 30 - 40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау). Степной вид, встречается в горах и долинах рек. Довольно обычный.

Podalonia tydei (Guillou). Эфиопско-гесперийско-транснетийский. 50 км З. Джамбула, окр. Жанатаса, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), окр. Каратау. Пустынный вид. Предпочитает биотопы с рыхлой песчаной почвой. В горах редкий, встречается только на

песчаных участках в низкогорьях.

Ammophila adelpha Kohl. Среднететийский (ирано-туранский субэндемик). 40 км С.-З. Коктала (хр. Каратау). Вид обитает в основном в горах и по долинам рек, на участках с глинистыми, глинисто-щебнистыми и глинисто-песчаными почвами. Редкий.

Ammophila campestris Latreille. Трансевразийский бореально-субтропический. Зап. Аксу-Джабаглы, 20 км Ю. Чулак-Кургана, Ачисай, 10 км Ю.-З. Жанатаса, (хр. Каратау), 64 км З. Тараза, 20-25 км Ю. Мерке, 10-12 км Ю.-В. Каскасу, окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Эврибионтный вид, встречающийся от равнин до высокогорий. Обычен по долинам рек.

Ammophila gracillima Taschenberg. Эфиопско-транссетийский. Зап. Аксу-Джабаглы. Ксерофильный пустынный вид.

Ammophila heydeni Dahlbom. Западнопалеарктический южный (европейско-транссетийский). Повсеместно. В горах доходит до лесного пояса. Эврибионтный пустынно-степной вид. Обычный.

Ammophila hungarica Mocsary. Западнопалеарктический южный (европейско-среднететийский). Бурное, Кентау, Подгорное (Киргизский хр.), Ачисай, 20 км В. Ачисая, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 37 км Ю.-З. Тараза, ущ. Костобе (хр. Каратау), заповедник Аксу-Джабаглы, 30 км С.-З. Ванновки. Лугово-степной вид. Довольно обычный.

Ammophila occipitalis F. Morawitz. Среднететийский (ирано-туранский субэндемик). 30 км С.-В. Сузака. Пустынно-степной вид. Редкий, встречается в низкогорьях.

Ammophila sabulosa (Linnaeus). Транспалеарктический бореально-субтропический. 40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 12-25 км Ю. Мерке, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 15 км Ю.-В. Ленгера, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы. Эврибионтный вид. Встречается в горах и на равнинах. Обычный.

Ammophila terminata Smith. Западнопалеарктический южный (европейско-транссетийский). Тараз (бывш. Джамбул), 25 км З. Жамбыла, Глинково, 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной вид. В основном встречается в невысоких горах, в ущельях, по долинам рек. Довольно обычный.

Подсем. Pemphredoninae

Mimesa caucasica Maidl. Западнопалеарктический южный (европейско-транссетийский). Предгорья Каратау. Пустынно-степной вид. Редкий.

Mimesa lutaria (Fabricius). Трансевразийский бореально-субтропический. Сосновка (предгорья Киргизского хр.), зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной вид. Редкий.

Mimesa nigrita Eversmann. Западнопалеарктический южный (европейско-гесперийско-скифский). 5 км В. Новостроевки, зап. Аксу-Джабаглы. Степной вид. Редкий.

Mimumesa unicolor (van der Linden). Трансевразийский бореально-монтанный. Акыр-Тобе, Белые Воды, Чимкент, 8 км Ю. и 15 км Ю.-В. Ленгера, 10 км Ю.-В. Каскасу, 15 км Ю. Первомайского, Сосновка, зап. Аксу-Джабаглы, окр. Жанатаса (хр. Каратау). Мезофильный лугово-степной вид. Встречается в горах и в предгорьях по долинам рек. Нередок в населенных пунктах, в садах, вдоль оросительных каналов, в лесопосадках и в других тому подобных местах. Обычный.

Psenuhus laevis Gussakovskij. Ирано-туранский. Ленгер, 6 км Ю. Ленгера, 8 км Ю. и 10-12 км Ю.-В. Каскасу, Ванновка, Манкент, 20-25 км Ю. Мерке, 15 км Ю. Первомайского, 20 км З. Кантемировка, зап. Аксу-Джабаглы, Жабаглы, 12 км Ю. и 64 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 10 км З. Бийликуля, 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал). Обитает в биотопах, имеющих древесную растительность тугайно-оазисного или горного лесного типа. Обычный.

Diodontus cilisternus Budrys (in lit.). Туркестанский (монтанный). Тянь-шаньский эндемик. Новониколаевка (зап. Аксу-Джабаглы), 25 км Ю.-З. Лугового (Киргизский хр.), 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу. Горный мезофил. Редкий.

Diodontus handlirschii Kohl. Западноевразийский (европейско-туркестанско-монгольский) монтанный. 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу (Таласский Алатау), зап. Аксу-

Джабаглы. Горный вид, встречается в лесо-луговом и субальпийском поясах. Довольно редкий.

Diodontus hyalipennis Kohl. Западноевразийский южный (европейско-гесперийско-туранско-туркестанский). 20 км З. Кантемировка, 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), Сосновка, 10 км С.-З. Карабулака, 15 км С.-В. Георгиевки, Глинково, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, Коксу. Степной вид. Встречается в степных биотопах как на равнинах, так и в горах. Обычный.

Diodontus luperus Shuckard. Трансглоарктический бореально-монтанный. 20-25 км Ю. Мерке, 12-15 км Ю.-З. Каскасу, 25 км Ю.-З. Лугового, 5-40 км С.-З. Каратау, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 20 км Ю. Чулак-Кургана, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной вид. Распространен в лесной, лесо-степной и степной зонах. Южнее встречается в горах - в степном и лесном поясах. Обычный.

Diodontus minutus (Fabricius). Западнопалеарктический южный (европейско-транстетийский). 4 км В. Сары-Агача, Тараз (бывш. Джамбул), окр. Жанатаса, 40 км С.-З. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы, 30 км С.-З. Ванновки, 8 км С. Кентау, 20 км В. Ачисая, Шимкент, Сосновка, 18 км Ю. Каменки, 12-13 км Ю. Мерке. Эврибионтный вид, распространенный от зоны пустынь до лесной зоны. Наиболее обычен в предгорьях и низкогорьях. Встречается в культурных ландшафтах.

Diodontus montanus Kazenas. Туркестанско-алатавский монтанный (Тянь-Шаньский эндемик). 25 км Ю.-З. Лугового, зап. Аксу-Джабаглы, 12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу. Горный мезофильный вид. Редкий.

Diodontus puncticeps Gussakovskij. Туркестанско-алатавский монтанный. Ванновка, зап. Аксу-Джабаглы, Ленинский. Мезо-ксерофильный лугово-степной вид. Редкий.

Diodontus tristis (van der Linden). Трансевразийский бореально-монтанный. 5 км Ю.-В. Джамбула (ныне Тараз), Ванновка, 12-15 км Ю.-В. Каскасу, 26-30 км Ю. Ленгера, с. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лугово-степной вид. В полупустынной и пустынной зонах встречается в интразональных увлажненных биотопах. В лесной и лесостепной зонах предпочитает открытые степные участки. Обычный.

Diodontus sp. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лугово-степной вид.

Pemphredon lethifer (Shuckard). Трансглоарктический бореально-субтропический. 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский хр.), Подгорное (Киргизский хр.), Сосновка, зап. Аксу-Джабаглы, 30 км С.-З. Ванновки, 20 км З. Джетыгая, 10 км З. Бийликуля, 12 км Ю. и 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), Чимкент (ныне Шымкент), 15 км Ю. Первомайского (р. Бадам, хр. Каржантау), 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 8 км Ю. Каскасу, 20-25 км Ю. Мерке, 20 км З. Кантемировка (хр. Кататау). Мезофильный, но довольно пластичный вид. Связан с горными лесо-луговыми, пойменными и лугово-степными биотопами. Обычен в оазисах и в населенных пунктах. Широкое распространение в регионе, очевидно, связано со способностью гнездиться в стеблях тростника.

Pemphredon lugubris (Fabricius). Трансевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лесной вид. Довольно редкий.

Pemphredon tridentata Gussakovskij. Туркестанско-алатавский монтанный субэндемик. 20-25 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 20 км З. Кантемировка (хр. Боралдайтау), зап. Аксу-Джабаглы, Жабаглы. Мезофильный лесной вид. Встречается в оазисах, в населенных пунктах, в искусственных лесонасаждениях, в поймах рек, в горных кустарниково-лесных зарослях. Довольно редкий.

Passaloecus borealis Dahlbom. Трансглоарктический. Зап. Аксу-Джабаглы. Бореально-монтанный вид, связанный с лесной зоной и лесным горным поясом. Мезофил. Редкий.

Passaloecus clypealis Faester. Трансевразийский бореально-субтропический. 4 км В. Сары-Агача (р. Келес). Лесной вид. Редкий.

Passaloecus turanicus Gussakovskij. Туранско-туркестанско-алатавский. Зап. Аксу-Джабаглы. Горный мезофильный лесной вид. В предгорьях встречается в населенных пунктах и других биотопах с древесной растительностью. Довольно обычный.

Stigmus solskyi A.Morawitz. Западноевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лесной вид. Довольно редкий.

Spilomena sp. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лесной вид.

Подсем. Astatinae

Astata boops (Schreber). Транспалеарктический бореально-субтропический. Тараз (бывш. Жамбыл), хр. Каратау, 20 км Ю. Мерке, 18 км Ю. Каменки, 5 км В. Новостроевки, 10 км Ю.-В. Каскасу, 15 км Ю. Первомайского, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая, 5-10 км З. пос. Бийликуль, окр. Каратау. Пустынно-степной эврибионтный вид, по открытым местам заходящий и в лесную зону. Обычный.

Astata kashmirensis Nurse. Транспалеарктическо-ориентальный южный. 15 км Ю. Первомайского, 20 км З. Кантемировка, 18 км С.-В. Тараза, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы. Эврибионтный пустынно-степной вид. Встречается на участках с песчаной, каменистой, глинистой и глинисто-песчаной почвой, в поймах рек, на склонах невысоких гор, в населенных пунктах, по обочинам дорог, по сухим руслам ручьев и в тому подобных местах. Обычный.

Astata minor Kohl. Западнопалеарктический южный (европейско-западнотетийский). 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 10-12 км Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая, 12-13 км Ю. Мерке. Пустынно-степной вид с широкой экологической валентностью. Встречается по долинам рек, на сухих лугах, на участках с редкой растительностью и плотными песчаными или глинистыми почвами, в низкогорьях, по ущельям вдоль рек и ручьев и в других подобных местах. Довольно обычный.

Astata rufipes Mocsary. Западнопалеарктический южный (европейско-западнотетийский). 25 км Ю.-З. Лугового, зап. Аксу-Джабаглы. Мезоксерофильный вид. Обитает в пустынях, полупустынях и степях. Встречается в низкогорьях на степных склонах, в долинах рек на сухих лугах; предпочитает участки с редкой растительностью и уплотненными почвами. Редкий.

Dryudella frontalis (Radoszkowski). Туркестанский. Зап. Аксу-Джабаглы. Горно-луговой вид. Редкий.

Dryudella kazakhstanica Kazenas. Турано-туркестанский. Окр. Жанатаса (хр. Каратау). Пустынно-степной мезо-ксерофил. Редкий.

Dryudella picticornis (Gussakovskij). Восточноевропейско-туранско-туркестанский. Окр. Каратау. Пустынно степной мезо-ксерофил. Редкий.

Dryudella stigma (Panzer). Западноевразийский бореально-монтанный (европейско-евросибирско-туркестанский). Распространен в лесной зоне Евразии, южнее встречается в горах. Зап. Аксу-Джабаглы, 12-15 км Ю. Каскасу. Мезофил. Приурочен к участкам с плотной песчаной почвой. Довольно обычный.

Dryudella tricolor (van der Linden). Западнопалеарктический южный. Джамбул (ныне Тараз), 40 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С.-З. Жабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный (эврибионтный) вид. Обычный.

Подсем. Crabroninae

Liris nigra (Fabricius). Западнопалеарктический южный. Джамбул (ныне Тараз), окр. Михайловки (близ Тараза), р. Кокпатас, Чаян, ущ. Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), окр. Каратау, 20 км В. Каратау, окр. Жанатаса, Белые Воды (близ Шымкента), 8 км С. Кентау, 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Эврибионтный вид. Встречается в пустынях и степях, обычно по долинам рек, в низкогорьях и среднегорьях - по оврагам и долинам рек, на южных склонах, на обрывах, вдоль дорог и троп. Обычный.

Tachytes europaeus Kohl. Транспалеарктический южный. 30-45 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 20 км З. Кантемировка, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км В. Каратау. Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный вид. Встречается повсюду по

долинам рек, на сухих лугах, на степных и луговых склонах гор. Обычный.

Tachytes freygessneri Kohl. Западнопалеарктический южный. 18 км Ю. Акыр-Тобе, 8 км Ю. Каменки, 35-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау). Ксерофильный пустынно-степной вид, встречающийся также по долинам рек и в горах - по ущельям и склонам гор с остепненной растительностью. Довольно редкий.

Tachytes obsoletus Rossi. Западнопалеарктический южный. Акыр-Тобе, пер. Куюк (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 2 км С. Раевки, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чайна, окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Эврибионтный пустынно-степной вид. Наиболее обычен в поймах рек, в ущельях и на остепненных склонах невысоких гор.

Tachytes matronalis Dahlbom. Западнопалеарктический южный. Окр. Каратау. Пустынно-степной вид. Редкий.

Tachysphex blattivorus Gussakovskij. Среднететийский (ирано-туранско-казахстанский). Джембул (ныне Тараз), 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы. Сухолуговой пойменно-оазисный ксеро-мезофильный вид. Редкий.

Tachysphex consocius Kohl. Западнопалеарктический южный. 5 км Ю.-В. Тараза (бывш. Джембул), окр. Жанатаса, окр. Каратау, 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал), 18-27 км Ю. Акыр-Тобе, окр. Тогускена, 5 км В. Новосмтроевки, зап. Аксу-Джабаглы. Эврибионтный ксерофильно-мезофильный вид, предпочитающий биотопы степного типа. Довольно обычный.

Tachysphex costae (De Stefani). Западнопалеарктический южный. Зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксерофильный вид. Редкий.

Tachysphex fugax (Radoszkowski). Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднететийский). Зап. Аксу-Джабаглы, Жабаглы. Пустынно-степной ксерофильный вид. Редкий.

Tachysphex fulvitaris (Costa). Транспалеарктический бореально-субтропический. Повсеместно в предгорьях и низкогорьях Западного Тянь-Шаня, по долинам рек и в прилегающих пустынях и полупустынях. Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт. Обычный.

Tachysphex grandii Beaumont. Западнопалеарктический южный (европейско-западно-среднететийский). 25 км Ю.-З. Лугового, 64 км З. Джембула, окр. Жанатаса, 15 км Ю. Первомайского (хр. Каржантау), зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной вид. Встречается на открытых участках с изреженной растительностью. Довольно обычный.

Tachysphex helveticus Kohl. Западнопалеарктический южный (европейско-трансетийский). Сосновка, 10-12 км Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы, Акыр-Тобе, 20 км В. Ачисая. Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид, предпочитающий участки с уплотненными песчаными почвами и редкой растительностью. Довольно обычный.

Tachysphex incertus (Radoszkowski). Западнопалеарктический бореально-субтропический. Зап. Тянь-Шань - почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях, горы Карак (Кызылкум). Пустынно-степной ксерофильно-мезофильный эврибионт. Обычный.

Tachysphex julliani Kohl. Гесперийско-западно-среднететийский. 15 км Ю. Первомайского, 35-45 км С.-З. Сузака, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычен в невысоких горах, в долинах рек - на участках с более или менее рыхлыми песчаными почвами и разреженной растительностью. Довольно редкий.

Tachysphex mediterraneus Kohl. Западнопалеарктический южный (европейско-западнотетийский). 30 км Ю. Ленгера, Сосновка, 10-12 км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.), зап. Аксу-Джабаглы, 5 км З. оз. Бийликуль (хр. Каратау), окр. Каратау. Ксеро-мезофильный пустынно-степной вид. В горах встречается до кустарниково-лесного пояса, главным образом по берегам рек на участках с песчаной почвой. Довольно редкий.

Tachysphex mocsaryi Kohl. 30 км Ю. Ленгера, окр. Каратау, 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксерофильный вид, предпочитающий участки с песчаными почвами. Встречается как на равнинах, так и в горах (в низкогорьях и

среднегорьях) - по руслам рек на участках с песчаным грунтом. Довольно редкий.

Tachysphex morawitzi Pulawski. Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднететийский). 5 км Ю. Сосновки (Киргизский хр.), Сосновка, окр. Жанатаса, 12 км С.-В. Ачисая, зап. Аксу-Джабаглы. Горный мезофильный вид. Встречается на остепненных склонах в низко- и среднегорьях и на песчаных и глинистых наносах по берегам горных рек и ручьев. Довольно обычный.

Tachysphex nitidior Beaumont. Западнопалеарктический южный (европейско-западно-среднететийский). 15 км Ю. Первомайского, 5 км В. Новостроевки, 38 км Ю. Каменки, 9-18 км Ю. пос. Каскасу, 10 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Довольно обычный.

Tachysphex nitidissimus Beaumont. Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднететийский). Окр. Жанатаса, зап. Аксу-Джабаглы, 64 км С.-З. Тараза (оз. Бийликуль). Мезо-ксерофил. Встречается в песчаных пустынях и полупустынях, по долинам рек на участках с песчаными почвами. Редкий.

Tachysphex panzeri (van der Linden). Западнопалеарктический южный (европейско-западно-среднететийский). 15 км Ю.-З. и 20 км В. Ачисая, 20 км Ю. Чулак-Кургана, окр. Каратау. Пустынно-степной эврибионт. Обычный.

Tachysphex pompiliformis Panzer. Транспалеарктическо-ориентальный бореально-субтропический. Предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня - почти повсеместно. Пустынно-степной и сухолуговой эврибионтный мезофильно-ксерофильный вид, встречающийся в горах и на равнинах, в поймах рек и на открытых участках в лесах. Обычный.

Tachysphex psammobius (Kohl). Западнопалеарктический бореально-субтропический. Подгорное (Киргизский хр.), 18 км С.-В. и 37 км Ю.-З. Тараза (бывш. Джамбул), Дарбаза, оз. Бийликуль, окр. Бозбулака (хр. Каратау), 12-13 км Ю. Мерке, окр. Жанатаса, 6-12 км С.-В. и 20 км В. и 15 км Ю.-З. Ачисая, 8 км С. Кентау, ущ. Костобе (хр. Каратау), 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, окр. Михайловки близ Тараза (бывш. Джамбул), зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный лугово-степной вид. Встречается в горах в степном и лесо-луговом поясах, в предгорьях - по долинам рек. Довольно обычный.

Tachysphex radiatus Gussakovskij. Турано-туркестанский. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лугово-степной термофильный вид. Редкий.

Tachysphex sordidus Dahlbom. Гесперийско-западно-среднететийский. Пос. Чаян. Пустынный ксерофил. Редкий.

Tachysphex tarsinus Lepeletier. Западнопалеарктический южный (европейско-транстетийский). 12 км Ю. Каменки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается как на равнинах, так и в горах (до лесного пояса). Довольно редкий.

Tachysphex unicolor (Panzer). Западнопалеарктический южный (европейско-транстетийский). 15 км Ю. Первомайского, Акыр-Тобе, 18 км Ю. Акыр-Тобе, Сосновка, Сергеевка, 15 км Ю.-В. Ленгера, 25 км З. Джамбула (ныне Тараз), 8 км Ю. Каскасу, 18 км Ю. Каменки, 12-20 км Ю. Мерке, окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 8 км С. Кентау, оз. Бийликуль, окр. Каратау, 6 км С.-З. и 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт, заходящий в лесной пояс гор и в лесную ландшафтную равнинную зону. Обычный.

Prosopigastra boops Gussakovskij. Турано-туркестанский. Окр. Жабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Довольно редкий.

Prosopigastra bulgarica Pulawski. Западнопалеарктический южный (европейско-западно-среднететийский). 1-3 км С.-З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Вид собран на остепненных склонах в низкогорьях. Редкий.

Prosopigastra creon (Nurse). Эфиопско-южнопалеарктическо-ориентальный южный. Ущ. Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Катарау), ущ. Ран (45 км С.-З. Сузака). Ксерофильный вид. Встречается на щебнистых склонах невысоких гор. Довольно редкий.

Prosopigastra falsa (F. Morawitz). Турано-туркестанский. 40 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, окр. Каратау. Мезо-ксерофильный вид. Встречается в пустынях, полупустынях, степях, на сухих лугах по берегам водоемов, на склонах невысоких гор и на голых участках в сухих руслах водотоков. Довольно редкий.

Prosopigastra kizilkumii Rad. Туранский. Окр. Каратау. Пустынный ксерофил. Редкий.

Prosopigastra orientalis Beaumont. Западнопалеарктический южный (южноевропейско-западно-среднететийский). 30-45 км Ю. Ленгера, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 18 км Ю.-З. и 20 км З. Кантемировка, 12 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), зап. Аксу-Джабаглы, окр. Каратау. Пустынно-степной ксерофильный эврибионт. Встречается на песчаных и щебнистых голых участках, обычен по долинам рек, по ущельям в невысоких горах, на голых участках в сухих руслах ручьев. Обычный.

Prosopigastra zalinda Beaumont. Трансетийский. 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз). Ксерофильный пустынно-полупустынный вид. Встречается на равнинах и в невысоких горах, обычно в долинах рек и в сухих руслах ручьев. Довольно редкий.

Palarus variegatus (Fabricius). Трансевразийский бореально-субтропический. Почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях З. Тянь-Шаня. Ксерофильный пустынно-степной вид. В степях и в горах встречается на участках с песчаными почвами (обычно по берегам рек). Обычный.

Miscophus desertorum Kazenas. Турано-туркестанский. 12 км Ю. Тараза (бывш. Джамбул). Пустынный ксерофильный вид. Довольно редкий.

Miscophus spp. В заповеднике Аксу-Джабаглы найдено 5 не идентифицированных видов. Встречаются на голых, лишенных растительности участках по долинам рек и на южных склонах.

Pison sogdianum Gussakovskij. Туранско-туркестанский. Окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Сухолуговой термофильный вид. Редкий.

Trypoxylon clavicerum Lapeletier et Serville. Трансевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы, Жабаглы. Мезофильный лесной вид. Обычный.

Trypoxylon deceptorium Антропов. Среднететийский (туркестанско-туранско-алатавско-казахстанский). Сосновка, 35 км С. Чимкента, Подгорное (Киргизский хр.), 18 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км Ю. Мерке, 5 км В. Новостроевки, Каракемир -35 км С.-З. Джамбыла (ныне Тараз), 67 км С. Чимкента, зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный вид, обитающий в местах с древесно-кустарниковой растительностью. Обычен в культурной полосе.

Trypoxylon figulus (Linnaeus). Трансголарктический бореально-монтанный. Пос. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. Редкий.

Trypoxylon medium Beaumont. Трансевразийский бореально-монтанный. 8 км Ю. и 10-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 20 км Ю. Кельтемашата, 20-25 км Ю. Мерке, 5 км В. Новостроевки, 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С.-З. Жабаглы. Мезофильный вид, связанный с древесно-кустарниковой растительностью. Обычный.

Trypoxylon minus Beaumont. Западноевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. Редкий.

Trypoxylon scutatatum Chevrièr. Западнопалеарктический южный. Ущ. Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), 2 км С. Раевки, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С.-З. пос. Жабаглы, 30 км Ю. Ленгера, Ванновка, 30 км С.-З. Ванновки, 13 км С. Масанчи. Мезо-ксерофильный вид, обитающий в пустынях, полупустынях и степях. Довольно обычный.

Belomicrus intermedius Kazenas. Северотуркестанский. Окр. Жанатаса (хр. Каратау). Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид. Редкий.

Belomicrus kuznetzovi Gussakovskij. Туркестанский. 3 км З. Дарбазы, Чаян, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, окр. Жанатаса, 8 км С. Кентау, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Глинково, 5 км Ю.-В. Джамбула (ныне Тараз), окр. Ачисая. Ксеро-мезофильный полупустынно-степной вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях на участках с лессовой почвой. Довольно редкий.

Belomicrus nigrinus Kazenas. Алатавско-туркестанский. Зап. Аксу-Джабаглы. Горный мезофильный вид. Редкий.

Oxybelus albopictus Radoszkowskij. Туркестанский. 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу. Горный ксерофильный вид. Редкий.

Oxybelus aurantiacus Mocsary. Западнопалеарктический южный. Зап. Аксу-Джабаглы. Пустынный ксерофил. В горы поднимается по песчаным берегам рек. В горах редкий.

Oxybelus bipunctatus Olivier. Голарктический. Зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный вид, связанный с песчаными биотопами. В горах встречается на песчаных наносах у рек и ручьев. В горах довольно редок.

Oxybelus cordiformis Gussakovski. Турано-туркестанский. 2 км С.-З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы, 20 км В. Каратау. Ксерофильный пустынный вид, связанный с биотопами, имеющими песчаные почвы. Довольно редкий.

Oxybelus dissectus Dahlbom. Западнопалеарктический южный (европейско-транстетийский). Окр. Жанатаса. Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид, встречающийся на легких почвах. Довольно редкий.

Oxybelus latidens Gerstecker. Западноевразийский южный. Подгорное, 10 км З. Первомайского, 5-10 км С.-З. Кара-Булака, Ленинское, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычно встречается по долинам рек, на обочинах дорог, на голых или покрытых редкой растительностью участках с глинисто-песчаными и песчаными почвами. Обычный.

Oxybelus latro Olivier. Западнопалеарктический южный (европейско-транстетийский). - 8 км Ю. Каменки, 15 км С.-В. Георгиевки, р. Кокпатас. Ксерофильный пустынно-степной вид, связанный с песками. Обычен по долинам рек (на песках) в пустынной зоне, в горах довольно редок.

Oxybelus maculipes F. Smith. Западноевразийский южный. 18 км Ю. Акыр-Тюбе, 20 км З. Кантемировка, Джамбул (ныне Тараз), 5 км В. Новостроевки, 6 км Ю. Ленгера, 8 км Ю. Каменки, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, связанный с песчаными почвами. Довольно редкий.

Oxybelus mucronatus (Fabricius). Западнопалеарктический южный (европейско-западнотетийский). Почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях З. Тянь-Шаня. Степной мезо-ксерофильный вид. Обычен повсюду в предгорьях и низкогорьях. Встречается главным образом по долинам рек и руслам ручьев, на горных дорогах и тропах, в пустынях - по долинам рек.

Oxybelus pectoralis F. Morawitz. Турано-туркестанский. Окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 6 км С.-З. Каратау. Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к легким почвам. Довольно редкий.

Oxybelus quattuordecimnotatus Jurine. Транспалеарктический южный. 15 км В. Масанчи, 8 км Ю. Каменки, р. Терс-Ащибулак, Ленинское, 15 км С.-В. Чаяна, окр. Жанатаса, 26 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, окр. Каратау, Тараз (бывш. Аулие-Ата, Джамбул). Пустынно-степной ксерофильный эврибионт. Обычный.

Oxybelus spinulosus Gussakovskij. Турано-туркестанский. 20 км З. Кантемировка, 18 км Ю. Акыр-Тюбе, 8 км Ю. Каменки, 15 км В. Масанчи, 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С.-З. пос. Жабаглы, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Каратау, окр. Жанатаса, Чаян, 5-10 км С. Чаяна, Глинково. Пустынно-сухостепной ксерофильный вид. Встречается в песчаных и лессовых пустынях, чаще по долинам рек и в руслах ручьев в низкогорьях и предгорьях. Обычный.

Entomognathus brevis (van der Linden). Транспалеарктический бореально-субтропический. Почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях З. Тянь-Шаня. Мезо-ксерофильный степной вид. Обычен.

Lindeniuss aegyptius Kohl. Западнопалеарктический южный (западно-среднететийский).

Окр. Жанатаса. Мезо-ксерофильный вид. В пустынях обычно привязан к околородным биотомам сухолугового типа. В горах довольно редок.

Lindenius albilabris (Fabricius). Западнопалеарктический южный (европейско-трансетийский). Предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня - почти повсеместно. Лугово-степной ксерофильно-мезофильный эврибионт. Обычный.

Lindenius gussakovskii Marshakov. Среднететийский (казахстанско-туркестанско-алатавский). 5 км Ю.-В. Тараза (бывш. Джамбул), зап. Аксу-Джабаглы, окр. Каратау, окр. Жанатаса, окр. с. Глинково. Степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в предгорьях и невысоких горах. Довольно обычный.

Lindenius mesopleuralis (F. Morawitz). Западноевразийский бореально-субтропический. – Зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В пустынной зоне обитает в интразональных околородных биотопах, встречается в культурной полосе, в горах. Довольно редок.

Lindenius pallidicornis (F. Morawitz). Турано-туркестанский. Джамбул (ныне Тараз), Кара-Кемир, зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный вид. Распространен в пустынной зоне и обычно встречается в горных ущельях, по долинам рек, на сухих лугах, на остепенных склонах гор и в культурной полосе. Довольно обычный.

Lindenius panzeri (van der Linden). Западноевразийский южный. Джамбул (ныне Тараз), зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах, по долинам рек, в оазисах. Обычный.

Lindenius pygmaeus (Rossi). Западнопалеарктический южный (европейско-западно-среднететийский южный). Джамбул (ныне Тараз), Каракемир. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Довольно редкий.

Lindenius sp. Зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной вид. Редкий.

Rhopalum gracile Wesmael. Транспалеарктический бореально-субтропический. Джамбул (ныне Тараз), Каракемир. Мезофильный вид. Встречается в горных ущельях, тугаях, по берегам рек, в культурной полосе. Редкий.

Crossocerus annulipes (Lepelletier et Brulle). Трансголарктический бореально-монтанный. 5 км В. Новостроевки, зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. В Ю. Каз. встречается в кустарниково-лесном поясе гор и в культурной предгорной полосе (в садах, парках и других лесных насаждениях). Довольно редкий.

Crossocerus congener (Dahlbom). Трансевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. Редкий.

Crossocerus dimidiatus (Fabricius). Трансевразийский бореально-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. Редкий.

Crossocerus jubilans Kohl. Западнопалеарктический южный (гесперийско-среднететийский). Ачисай, 20 км Ю. Чулак-Кургана, окр. Жанатаса, окр. Каратау, 10 км Ю.-З. Жанатаса, хр. Карактау. Ксеро-мезофильный вид, обитающий в горах по долинам рек - в местах с древесно-кустарниковой растительностью. Довольно обычный.

Crossocerus kohli (Bischoff). Среднететийско-ориентальный. 12-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу. Горный ксеро-мезофильный вид. Редкий.

Crossocerus quadrimaculatus (Fabricius). Западнопалеарктический бореально-субтропический. 27 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км Ю. Мерке, 8 км Ю. и 12 км Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный вид. Распространен в лесной, лесостепной, степной и пустынной зонах, на равнинах и в горах. В южных районах ареала встречается в мезофитных биотопах гор, в поймах рек и в оазисах. Обычный.

Crossocerus strangulatus (Bischoff). Турано-туркестанско-гобийский. Предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня – почти повсеместно, Джамбул (ныне Тараз). Ксеро-мезофильный вид. Обитатель кустарниково-лесного пояса гор, пойм рек и биотопов предгорной культурной оазисной полосы. Обычный.

Crabro altaicus F. Morawitz. Туркестанско-алтайский монтанный. 12-13 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Обычный.

Crabro filiformis Radoszkowski. Турано-туркестанский. Окр. Чаяна, 5-10 км С. Чаяна, окр. с. Глинково, хр. Карактау. Ксерофильный вид. Обычен в предгорьях, в горах редок.

Crabro mocsaryi Kohl. Туркестанско-алтайский монтанный. Таласский Алатау, Алтын-Мазар, 12-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы, 10 км Ю.-В. Новониколаевки (ныне Жабаглы). Горный мезофильный лугово-степной вид. Довольно редкий.

Ectemnius confinis (Walker). Транспалеарктическо-ориентальный бореально-субтропический. 8 км Ю. и 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 20-25 км Ю. Мерке, окр. Сосновки (Киргизский хр.), окр. Подгорного (Киргизский хр.), зап. Аксу-Джабаглы, Каракемир. Мезоксерофильный вид. Связан с древесно-кустарниковой растительностью. Встречается по долинам рек, в горных ущельях (низкогорья), в культурной оазисной полосе. Обычный.

Ectemnius continuus Fabricius. Трансголарктический бореально-монтанный. 20 км З. Кантемировка, ручей Карабастау близ ст. Чокпак, 18 км Ю. Акыр-Тобе, зап. Аксу-Джабаглы, 10 км Ю.-В. Жабаглы, 10-12 км Ю.-В. Каскасу, Боралдайтау. Ксеро-мезофильный вид. Встречается в тугаях, в древесных насаждениях оазисов и в горных лесах. Обычный.

Ectemnius crassicornis (Spinola). Западноевразийский бореально-субтропический. 15 км Ю.-В. Ленгера, 20 км З. Кантемировка, 18 км Ю. Каменки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 12-13 км Ю. Мерке, 25 км С.-В. и 37 км Ю.-З. Джамбула (ныне Тараз), ущ. Жунымсай (хр. Каратау), окр. Жанатаса, 30 км С.-З. Ванновки, зап. Аксу-Джабаглы, 3-4 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км С. Раевки, пер. Куюк (хр. Каратау). Степной мезо-ксерофильный вид. В пустынной зоне встречается в горах, в культурной оазисной полосе и в долинах рек. Обычный.

Ectemnius dilaticornis F.Morawitz. Турано-туркестанско-алатавский. Ущ. Беркара и ущ. Жунымсай (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы. Ксерофильный пустынно-степной вид. Довольно редкий.

Ectemnius flagellarius (F.Morawitz). Турано-туркестанско-ориентальный. Ущ. Жунымсай (хр. Каратау). Ксеро-мезофильный вид, связанный с интразональными околородными биотопами в пустынной зоне. Редкий.

Ectemnius fossorius (Linnaeus). Трансевразийский бореально-субтропическо-монтанный. Зап. Аксу-Джабаглы, 2 км С. Раевки, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, 12-13 км Ю. Мерке, 10-12 км Ю.-В. Каскасу. Мезофильный вид. Встречается в горных лесах и в тугаях речных долин. Довольно обычный.

Ectemnius lapidarius (Panzer). Трансголарктический бореально-субтропический. 20-25 км Ю. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный вид, связанный с биотопами, которые имеют древесную растительность. Встречается в тугаях, оазисах и горных лесах. Довольно обычный.

Ectemnius meridionalis (A.Costa). Западноевразийский бореально-монтанный. Окр. Жанатаса, 12-13 км Ю. Мерке, 30 км С.-З. Ванновки, зап. Аксу-Джабаглы, 30 км Ю. Ленгера, 20 км З. Кантемировка, окр. Подгорного (Киргизский хр.), пер. Куюк (хр. Каратау), окр. Чаяна, окр. оз. Бийликуль. Термофильный ксеро-мезофильный вид, связанный с биотопами, имеющими древесно-кустарниковую растительность. Довольно обычный.

Ectemnius sexcinctus (Fabricius). Трансголарктический бореально-субтропическо-монтанный. 10-12 км Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный вид. Связан с биотопами, имеющими древесную растительность. Довольно редкий.

Ectemnius sp. aff. kvak Marshakov. Зап. Аксу-Джабаглы. Лесной мезофильный вид. Довольно редкий.

Lestica chlypeata (Schreber). Западнопалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 12-25 км Ю. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы. Лесной ксеро-мезофильный вид. Обитает как в горных, так и в пойменных равнинных лесах. Встречается в оазисной культурной полосе. Довольно обычный.

Lestica subterranea (Fabricius). Западноевразийский бореально-монтанный. 2 км С.-З. и 6 км З. пос. Жабаглы, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, зап. Аксу-Джабаглы. Степной ксеро-мезофильный вид. Довольно обычный.

Lestica wollmanni Kohl. Турано-туркестанский. Ущ. Беркара и Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), 20 км З. Кантемировка, 30 км Ю. и 15 км Ю.-Ю.-В. Ленгера, 2 км

С. с. Раевки, с. Чиркино близ Чимкента, зап. Аксу-Джабаглы. Тугайно-оазисный термофильный мезо-ксерофильный вид. Встречается в ущельях невысоких гор в пустынной зоне и по долинам рек. Довольно обычный.

Подсем. Entomosericinae

Entomosericus kaufmanni Radoszkowski. Западноевразийский южный. Окр. Глинково, окр. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, 1-3 км С.-З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксерофильный вид. Встречается на лессовых холмах предгорий, в культурной полосе, в долинах рек. Обычный.

Подсем. Nyssoninae

Nysson dimidiatus Jurine. Западноевразийский бореально-субтропический. 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский хр.), 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В пустынной зоне встречается в горах или поймах рек. Довольно обычный.

Nysson maculosus (Gmelin). Трансевразийский бореально-монтанный. 20 км З. Кантемировка, 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается в горах и по долинам рек, а также в культурной оазисной полосе. Обычный.

Nysson quadriguttatus Spinola. Западноевразийский бореально-субтропический. Зап. Аксу-Джабаглы. Степной мезо-ксерофильный вид. Редкий.

Synnevrus decemmaculatus (Spinola). Западноевразийский южный. 15 км Ю.-В. и 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Мезо-ксерофильный вид. Встречается в горах и предгорьях. Редкий.

Brachystegus scalaris (Illiger). Западноевразийский бореально-субтропический. Подгорное (Киргизский хр.), 8 км Ю. Каменки, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычный.

Harpactus formosus (Jurine). Западнопалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 64 км З. Тараза (близ оз. Бийликуль), зап. Аксу-Джабаглы. Степной мезо-ксерофильный вид. Довольно редкий.

Harpactus laevis (Latreille). Транспалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 1-3 км С.-З. Жабаглы, 10-12 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу, окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Мезо-ксерофильный вид. Обитает в интразональных биотопах по долинам рек, в невысоких горах, в предгорной культурной полосе. Довольно обычный.

Harpactus lunatus (Dahlbom). Западноевразийский бореально-монтанный. 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 5-6 км С.-З. Каратау. Мезофильный лугово-степной вид, встречается в горах в лугово-лесном поясе и по долинам рек. Довольно обычный.

Harpactus montanus Kazenas. Туркестанско-алатавский (эндемик Тянь-Шаня.) Зап. Аксу-Джабаглы, 8 км С. Кентау. Горный мезофильный вид. Редкий.

Harpactus octonotatus Kazenas. Туркестанский. 25 км Ю.-З. Лугового, зап. Аксу-Джабаглы. Горный мезофильный вид. Редкий.

Harpactus sp. aff. tauricus Rad. Окр. Каратау. Степной мезо-ксерофил. Редкий.

Harpactus tjanshanicus Kazenas. Туркестанский (эндемик Тянь-Шаня). 30 км Ю. Ленгера, 18 км Ю. Каменки, 18-27 км Ю. Акыр-Тобе, 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 64 км З. Тараза (близ оз. Бийликуль), зап. Аксу-Джабаглы. Горный мезофильный вид. Довольно обычный.

Harpactus walteri (Handlirsch). Турано-туркестанский. 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал), зап. Аксу-Джабаглы, 18 км С.-В. Тараза. Ксерофильный вид. Обитает в песчаных и глинистых пустынях, в горы поднимается по песчаным берегам рек. В горах довольно редкий.

Gorytes albidulus (Lepeletier). Западнопалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 1-3 км С.-З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный

вид. На юге встречается в горах и по долинам рек. Обычный.

Gorytes quadrifasciatus (Fabricius). Транспалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 3 км Ю.-З. Темирбастау, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной мезофильный вид. В степной и пустынной зонах привязан к интразональным биотопам лугово-степного характера, какие имеются в поймах рек, в предгорьях, в горных ущельях и в оазисной культурной полосе. Довольно редкий.

Gorytes sulcifrons (A.Costa). Западнопалеарктический бореально-субтропическо-монтанный. 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в интразональных биотопах в горах и речных долинах. Довольно обычный.

Gorytes tobiasi Nemkov. Туркестанско-алатавский. - 6 км С.-В. Ачисая, 8 км С. Кентау, зап. Аксу-Джабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км С.-З. Жабаглы. Мезо-ксерофильный вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях на степных и сухолуговых участках. Довольно обычный.

Lestiphorus oreophilus (Kuzn.-Ugamski). Туркестанско-алатавский. Зап. Аксу-Джабаглы. Горный лугово-степной мезофил. Редкий. Включен в Красную Книгу Казахстана.

Sphecius antennatus (Klug). Гесперийско-транссетийский. Зап. Аксу-Джабаглы, 1-6 км С.-З. и 6 км З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая, окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Довольно обычный.

Sphecius conicus (Germar). Западнопалеарктический южный (европейско-западнотетийский). Зап. Аксу-Джабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Редкий.

Sphecius lutescens (Radoszkowski). Турано-туркестанский. Окр. Каратау. Пустынный ксерофил. Редкий.

Ammatomus coarctatus Spinola. Западнопалеарктический южный (западно-среднететийский). Пер. Куюк (хр. Каратау), 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая, 1-3 км С.-З. Жабаглы, окр. Каратау. Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычный.

Ammatomus rogenhoferi (Handlirsch). Западноевразийский южный. Джамбул (ныне Тараз), зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный вид. Довольно редкий.

Ammatomus rufonodis (Radoszkowski). Турано-туркестанский. Для Каржантау (Хумсан) вид указывает В.В. Пулавский (Pulawski, 1973). Мезо-ксерофильный вид. Редкий.

Psammaecius punctulatus (van der Linden). Западнопалеарктический южный. 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. Жабаглы, окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается по долинам рек и на горных склонах. Обычный.

Hoplisoides craverii Costa. Западноевразийский бореально-субтропический. Киргизский хр., 8 км С. Кентау, 12-13 км Ю. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в низкогорьях. Довольно обычный.

Hoplisoides latifrons (Spinola). Западнопалеарктический южный. Зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в низкогорьях. Редкий.

Hoplisoides punctuosus (Eversmann). Западнопалеарктический южный. 15 км С.-В. Георгиевки, Подгорное, 30 км Ю. Ленгера, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 12-13 км Ю. Мерке, окр. Жанатаса, окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в поймах рек и на горных склонах. Довольно обычный.

Stizus annulatus (Klug). Среднететийский южный. Зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксерофильный вид. Довольно редкий.

Stizus bipunctatus (F.Smith). Западноевразийский южный. 8 км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.), зап. Аксу-Джабаглы. Степной ксеро-мезофильный вид. Редкий.

Stizus fasciatus (Fabricius). Западноевразийский южный. 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Довольно редкий.

Stizus sp. aff. koenigi F.Mogawitz. 30 км Ю. Ленгера. Пустынный ксерофил. Редкий.

Stizus perrisii Dufour. Западноевразийский южный. 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский

хр.), зап. Аксу-Джабаглы. Ксеро-мезофильный пустынно-степной вид. Редкий.

Stizus ruficornis (J.Forster). Западнопалеарктический южный. 6 км Ю. Подгорного (ущ. Чалсу, Киргизский хр.), 30 км Ю. Ленгера, окр. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный (эврибионтный) вид. Довольно обычный.

Stizoides crassicornis (Fabricius). Западнопалеарктический южный. Окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофил. Довольно обычный на равнинах, редкий в горах.

Stizoides melanopterus (Dahlbom). Западноевразийский южный. 30-45 км Ю. Ленгера, окр. Каратау. Мезо-ксерофильный вид. Довольно редкий.

Stizoides tridentatus (Fabricius). Западноевразийский южный. 30 км Ю. Ленгера, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной ксеро-мезофил. Встречается по долинам рек и в невысоких горах. Обычный.

Bembecinus tridens (Fabricius). Западнопалеарктический южный. Окр. Джамбула (ныне Тараз), зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный эврибионтный вид, связанный с рыхлыми песчаными почвами. Обычен по долинам рек.

Bembecinus cyanescens (Radoszkowski). Ирано-туранский. Окр. Каратау. Пустынный ксерофил, связанный с песчаными почвами. Довольно редкий.

Bembix dilatata Radoszkowski. Турано-туркестанский. Зап. Аксу-Джабаглы, окр. Каратау. Горный мезо-ксерофильный вид. Встречается на оголенных южных склонах. Довольно редкий.

Bembix gracilis Handlirsch. Среднететийский. 20 км В. Каратау. Пустынный ксерофил. Довольно редкий в горах.

Bembix oculata Panzer. Западнопалеарктический южный. Окр. Каратау. Пустынно-степной ксерофил. Довольно редкий в горах.

Подсем. Philanthinae

Philanthus coronatus (Thunberg). Транспалеарктический бореально-субтропический. 6 км З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы, 20 км З. Кантемировка, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), 20 км В. Каратау, Джамбул (ныне Тараз). Степной мезо-ксерофильный вид. Обычный.

Philanthus triangulum (Fabricius). Западнопалеарктический бореально-субтропический. Пер. Куюк (хр. Каратау), Ванновка, 40 км Ю. Ленгера (р. Угам), 1-3 км С.-З. Жабаглы, зап. Аксу-Джабаглы. Эврибионтный мезо-ксерофильный вид. Встречается везде, где практикуется пчеловодство. Обычный.

Philanthus variegatus Spinola. Западнопалеарктический южный. Окр. Каратау. Пустынный ксерофил. В горах редок.

Cerceris aerata Kazenas. Турано-туркестанский. 18 км С.-В. Тараза, окр. Жанатаса. Ксерофильный вид, обитатель лесовых предгорных равнин. Редкий.

Cerceris antennata F.Morawitz. Турано-туркестанский. Шымкент (Чимкент), Ленинское, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Глинково. Пустынно-полупустынный ксерофильный вид. Характерен для лесовых предгорий и глинистых и солончаковых пустынь. Редкий.

Cerceris arenaria (Linnaeus). Трансевразийский бореально-субтропический. Зап. Аксу-Джабаглы, 6 км З. и 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 12-13 км Ю. Мерке. Мезофильно-ксерофильный эврибионтный вид. Обычный.

Cerceris bicincta Klug. Транспалеарктический бореально-субтропический. 20 км З. Кантемировка, 5-10 км С. Чаяна, 3 км З. оз. Бийликуль, зап. Аксу-Джабаглы, окр. Жанатаса, окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.

Cerceris bracteata Eversmann. Западноевразийский бореально-субтропический. 20 км Ю. Чулак-Кургана, ущ. Костобе (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы, Подгорное (предгорья Киргизского хр.), 20 км В. Ачисая, 30 км С.-З. Ванновки, Шымкент, Глинково. Степной ксеро-мезофильный вид. Встречается только в горах. Довольно обычный.

Cerceris bupresticida Dufour. Западнопалеарктический бореально-субтропический. Ленинское, Тараз, 5 км Ю.-В. Тараза, 3 км З. Бийликуля, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км З.

Кантемировка, 26-30 км Ю. Ленгера, 22 км С.-В. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), окр. Жанатаса, окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофильный эврибионт. Обычный.

Cerceris colorata Schletterer. Турано-туркестанско-алатавский. Шымкент (Чимкент), Ленинское, ущ. Костобе (хр. Каратау), Ачисай, 15 км Ю.-З. и 20 км В. Ачисая, 30 км С.-З. Ванновки, 5-10 км С. Чайна, 10 км С.-З. Карабулака, 10 км В. пос. Белые Воды, Глинково, 15 км С.-В. Георгиевки, Чайн, 20 км В. Мерке, зап. Аксу-Джабаглы. Степной мезо-ксерофильный вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях. Обычный.

Cerceris cupes Shestakov. Туркестанско-туранский. 5-10 км С. Чайна, 20 км В. Ачисая, Подгорное, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 5 км Ю.-В. и 18 км С.-В. Джамбула, зап. Аксу-Джабаглы, 12-13 км Ю. г. Мерке. Ксеро-мезофильный вид, обитатель эфемерных предгорно-низкогорных ландшафтов. Довольно обычный.

Cerceris eryngii Marquet. Западнопалеарктический южный. Ленинское, 30-45 км Ю. Ленгера (горы Каржантау), зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в горах и в предгорьях по долинам рек. Довольно обычный.

Cerceris erythrogaster Kazenas. Турано-туркестанско-алатавский. Ленинское, Шымкент (Чимкент). Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычен в предгорьях и низкогорьях, встречается и по долинам рек в пустынях.

Cerceris evermanni Schulz. Западноевразийский бореально-монтанный (европейско-скифско-туркестанский). Зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Редкий.

Cerceris ferusa Kazenas. Турано-туркестанско-алатавский. Предгорья Каратау близ Джулека, Шымкент (Чимкент), зап. Аксу-Джабаглы, 60 км С. Мерке, Чайн, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чайна, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Жанатаса, окр. Каратау. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается в лессовых предгорьях. Довольно редкий.

Cerceris fimbriata (Rossi). Западнопалеарктический южный. 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), 3 км З. Бийликуля, окр. Каратау, 20 км В. Каратау, зап. Аксу-Джабаглы. Ксерофильный пустынно-степной вид. В горах довольно редкий.

Cerceris flavicornis Brulle. Западноевразийский южный. Ленинское, 30-45 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. В пустынной и полупустынной зонах встречается обычно в интразональных биотопах: в долинах рек и в горах. Довольно обычный.

Cerceris flavilabris (Fabricius). Западнопалеарктический южный. 30 км Ю. Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Степной мезо-ксерофильный вид. Встречается по долинам рек, в оазисной культурной полосе и в горах. Довольно обычный.

Cerceris lunata A. Costa (*ssp. albicolor* Shestakov). Западнопалеарктический южный. 5-10 км С. Чайна, зап. Аксу-Джабаглы. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Редкий.

Cerceris media Klug. Западноевразийский южный. Жамбыл (ныне Тараз), 26-45 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), ущ. Жунымсай (хр. Каратау, близ оз. Бийликуль), зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в поймах рек и в горах. Довольно обычный.

Cerceris nargiza Kazenas. Туркестанский. Чайн, Глинково, 8 км С. Кентау, 5-10 км С. Чайна, 10 км С.-З. Карабулака. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Привязан в основном к предгорным лессовым равнинам. Встречается в оазисной культурной полосе. Довольно редкий.

Cerceris quadricincta (Panzer). Западнопалеарктический южный. 40 км Ю. Ленгера, 15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 4 км В. Сары-Агача, Ванновка, 30 км С.-З. Ванновки, зап. Аксу-Джабаглы, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, 2 км С. Раевки, 12-13 км Ю. Мерке. Мезо-ксерофильный лугово-степной вид. Обитает по долинам рек и в горах. Встречается в культурной оазисной полосе. Обычный.

Cerceris quadrifasciata (Panzer). Трансевразийский бореально-монтанный. 30 км Ю.

Ленгера, зап. Аксу-Джабаглы. Мезофильный лугово-степной вид. Встречается в горах, а также в культурной оазисной полосе. Обычный.

Cerceris rubida Jurine. Западноевразийский южный. Предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня - почти повсеместно. Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт. Встречается по долинам рек, в предгорьях и низкогорьях, в культурной оазисной полосе. Обычный.

Cerceris ruficornis (Fabricius). Транспалеарктический бореально-субтропическомонтанный. Подгорное (предгорья Киргизского хр.), 8 км Ю. Каменки, зап. Аксу-Джабаглы, Ленинское, 10 км С.-З. Карабулака, Глинково, 15 км С.-В. Георгиевки, Чимкент, 8 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), Мерке, 12-13 км Ю. Мерке, окр. Каратау. Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в горах, а в предгорьях по долинам рек. Обычный.

Cerceris sabulosa (Panzer). Транспалеарктический южный. Предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня - почти повсеместно. Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается в горах и на равнинах, наиболее обычен по долинам рек.

Cerceris scutifera Shestakov. Туранско-туркестанский. 10 км С.-З. Карабулака. Пустынно-степной ксерофильный вид. Редкий.

Cerceris sirdariensis Radoszkowski. Турано-туркестанский. Ущ. Жунымсай (хр. Каратау). Ксерофильный вид, встречается в долинах рек и в низкогорьях. Редкий.

Cerceris sp. aff. integra F. Morawitz. Окр. Каратау. Пустынный ксерофил. Редкий.

Cerceris specularis A. Costa. Западнопалеарктический южный. Ленинское, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чайна, 10 км С.-З. Карабулака, Глинково, зап. Аксу-Джабаглы, Шымкент (Чимкент). Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычен в низкогорьях.

Cerceris spinipectus F. Smith. Гесперийско-западно-среднесетийский. Окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Пустынный ксерофильный вид. В горах редок.

Cerceris stratiotes Schletterer. Западноевразийский южный. Чайна, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чайна, Глинково, 10 км С.-З. Карабулака, 15 км С.-В. Георгиевки, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, окр. Каратау, 20 км В. Каратау. Мезо-ксерофильный вид. Встречается по степным склонам гор и в предгорьях. Довольно обычный.

Cerceris tenuivittata Dufour. Западноевразийский южный. 15 км С.-В. Чайна, 10 км С.-З. Карабулака, зап. Аксу-Джабаглы. Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается в низкогорьях и предгорьях, обычно по долинам рек. Редкий.

Cerceris tuberculata Villers. Западнопалеарктический южный. 8 км Ю. Каменки, зап. Аксу-Джабаглы. Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид. Встречается в основном в горах и долинах рек. Довольно обычный.

Cerceris turanica Kazenas. Турано-туркестанско-алатавский. 6 км Ю.-З. Лугового, 8 км Ю. Каменки, 15 км С.-В. Георгиевки, зап. Аксу-Джабаглы, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы. Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид. Довольно редкий.

Таким образом, в Западном Тянь-Шане (хребты Каржантау, Угамский, Таласский Алатау, Каратау, Киргизский) зарегистрировано 240 видов роющих ос. 12 видов определены лишь до рода. Распределение остальных 228 видов по типам ареалов показано в таблице 1.

Обращает на себя внимание резкое преобладание видов с широкими палеарктическими ареалами, причем особенно многочисленна (80 видов) группа западнопалеарктических видов (восточная граница западнопалеарктических ареалов проходит по восточной границе Тетийского подцарства или восточной границе Ирано-Туранской подобласти).

Также довольно крупная группа видов с широкими евразийскими ареалами (в отличие от широких палеарктических, эти виды не заходят в северную Африку). Из 45 видов этой группы более 2/3 относятся к западноевразийским (восточная граница их ареалов не заходит за восточный край Тетийского подцарства), и менее 1/3 – к трансевразийским.

Таблица 1. Распределение видов роющих ос Западного Тянь-Шаня по типам ареалов

<u>I. Широкие палеарктические</u>	
1. Транспалеарктические	15
2. Транспалеарктическо-ориентальные	3
3. Западнопалеарктические	80
4. Западно-палеарктическо-ориентальные	2
5. Средне-восточнопалеарктические	1
6. Трансголарктические	8
7. Эфиопско-транспалеарктические	1
<u>II. Широкие евразийские</u>	
1. Западноевразийские	32
Трансевразийские	13
<u>III. Широкие сетийские (пустынные)</u>	
1. Трансетийские	2
2. Гесперийско-сетийские	10
3. Западно-среднесетийские (сахаро-туранские)	1
4. Среднесетийско-ориентальные	2
5. Эфиопско-сетийские	3
6. Эфиопско-сетийско-ориентальные	1
<u>IV. Узкие тегийские и узкие сетийские</u>	
1. Среднетегийские	8
2. Средне-восточнотегийские	1
3. Ирано-туранские	6
4. Туранско-туркестанско-алатавские	5
5. Казахстанско-туркестанско-алатавские	1
6. Туркестанско-алатавские	7
7. Туркестанско-алтайские	3
8. Туранско-туркестанские	18
9. Туранско-туркестанско-гобийские	3
10. Туркестанские	7

Относительно немногочисленна (всего 8 видов) группа трансголарктических видов, также немногочисленна группа видов, выходящих за пределы Палеарктики в Ориентальное и Эфиопское царства. Последняя группа состоит в основном из пустынных видов.

Виды с широкими сетийскими и тегийскими ареалами, которые в своем распространении связаны в основном с аридными равнинными территориями, относительно немногочисленны. По всей вероятности, горные условия Западного Тянь-Шаня неблагоприятны в целом для их обитания.

Из числа видов, имеющих более узкие ареалы, наиболее представительна группа равнинно-горных туранско-туркестанских видов, к которой примыкают туранско-туркестанско-алатавские, ирано-туранские и туранско-туркестанско-гобийские виды.

Также довольно многочисленны эндемичные горные виды (туркестанские, туркестанско-алатавские и туркестанско-алтайские) – в общей сложности 17 видов. Эта группа представляет собой наиболее специфичный элемент фауны. Восточная Палеарктика имеет с Западным Тянь-Шанем очень слабые связи. По существу, только один вид (*Sceliphron deforme*) можно считать представителем восточнопалеарктической фауны.

В целом, фауна роющих ос состоит из широко распространенных эврибионтных видов, причем, в основном из представителей западнопалеарктической фауны. Локальный эндемизм слабо выражен. Причина этого явления, по-видимому, состоит в том, что роющие осы как хорошо летающие насекомые обладают высокой способностью к расселению. По этой же причине зоогеографический анализ фауны роющих ос малопродуктивен для выделения узких зоогеографических единиц, но может оказаться полезным при проведении

границ крупных зоогеографических выделов.

Изучение распределения видов роющих ос по горным поясам и биотопам позволило выделить следующие основные экологические комплексы: Лугово-степной комплекс. Занимает степные и луговые участки в степном и лугово-лесном поясах гор. В него входит 164 вида (включая полизональных эврибионтов). Он состоит из луговых мезофилов, степных мезо-ксерофилов и более или менее широких эврибионтов. Все виды гнездятся в земле. Пустынный комплекс. Занимает аридные предгорья и низкогорья, в горы его представители проникают по песчаным наносам речных долин и сухим южным склонам. Состоит из 127 видов (включая широких эврибионтов). Он включает в себя не только пустынных ксерофилов и гиперксерофилов, но и большое количество широких эврибионтов. Все виды гнездятся в земле. Кустарниково-лесной комплекс. Этот комплекс достаточно беден (25 видов). Занимает участки, покрытые лесной и кустарниковой растительностью. В него входят в основном мезофильные виды, связанные гнездованием с древесиной или стеблями растений. Некоторые виды строят свободные гнезда из влажной глины.

Высокогорно-луговой комплекс. Занимает участки с высокогорными лугами выше лесного пояса. Насчитывает 20 видов. Его бедность объясняется крайне неблагоприятными климатическими условиями. Состоит из нескольких широких эврибионтов и высокогорных мезофилов. Большинство из них встречаются и в лугово-лесном поясе. Гнездятся в земле.

Комплекс обитателей антропогенных биотопов. Этот комплекс включает виды, которые были обнаружены в населенных пунктах и прилегающих сельскохозяйственных угодьях. Комплекс довольно обширный (58 видов). Это объясняется тем, что наличие цветущих растений, древесной растительности, удобных мест гнездования создают благоприятные условия для жизни многих видов. Этот комплекс состоит в основном из широких пустынно-луговых эврибионтов и представителей кустарниково-лесного комплекса. Некоторые виды гнездятся в древесине или стеблях растений, некоторые – в земле, а представители рода *Sceliphron* лепят гнезда из глины.

Сравнение видового состава роющих ос в естественных и антропогенных горных биотопах Западного Тянь-Шаня показывает некоторую обедненность фауны последних. Причины обеднения лежат в разрушении подходящих мест гнездования, уничтожении естественной растительности, на которой осы ловят добычу или питаются, возможно, и влияние ядохимикатов. Детально эти вопросы не изучались, но предварительно можно выделить два наиболее разрушительных фактора: перевыпас скота и степные пожары.

Поскольку большинство роющих ос полезны для человека, увеличение их численности в агроценозах, на пастбищах, в садах и лесопосадках является весьма желательным. В связи с тем, что разведение ос в искусственных условиях является трудноосуществимой задачей, главное внимание должно быть уделено привлечению ос к местам их желательной локализации созданием условий для гнездования, а также посевом или посадкой растений-нектароносов, необходимых для питания ос, или охраной их естественных насаждений.

В качестве приманочных гнезд для ос, строящих гнезда в древесине и стеблях растений, как показали результаты наших опытов в заповеднике Аксу-Джабаглы, можно рекомендовать связанные пучки полых или заполненных сердцевинной сухих стеблей различных растений, деревянные бруски и чурки с насверленными в них с помощью дрели каналами диаметром от 2 до 6-8 мм. Желательно помещать их в местах, защищенных от дождя и прямых солнечных лучей. Многие осы в горах гнездятся в стенках невысоких глиняных обрывов. Такие обрывы существуют вдоль рек и ручьев. Они часто образуются при постройке дорог, каналов или террас на горных склонах. Поселения ос (и других полезных насекомых) на обрывах следует охранять от разрушения скотом, транспортом или строительной техникой. Ос, гнездящихся в песчаном грунте, можно привлечь к тем или иным местам, насыпав песок слоем до 5-10 см. В фауне исследуемых районов отмечено около 20 видов, которые являются узкоэндемичными, редкими или реликтовыми, заслуживающими специальной охраны. Некоторые из них необходимо включить в Красную книгу Казахстана. Меры по их охране должны быть направлены в основном по пути защиты

биотопов, в которых они живут, от негативных антропогенных воздействий. К таким биотопам прежде всего относятся хорошо сохранившиеся участки пойм рек, отдельные горные ущелья, участки подгорных равнин (особенно те, которые не имеют особой хозяйственной ценности). Было бы целесообразно при хозяйственном освоении территорий оставлять нетронутыми и охранять хотя бы небольшие участки с первозданными природными условиями (микрорезерваты площадью 5-10 га), в которых все виды насекомых могли бы находить защиту от губительного влияния деятельности человека.

Литература

Бескокотов Ю.А., 1996. Кадастр насекомых заповедника Аксу-Джабаглы. *Тр. зап. Аксу-Джабаглы*, 7: 103-194.

Емельянов А.Ф., 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. *Энтомолог. обзор.*, 53 (3): 497-522.

Казенас В.Л., 1988. Новый вид рода *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Зоол. журн.*, 67 (1): 148-150.

Казенас В.Л., 1989. Новые виды роющих ос рода *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Зоол. журн.*, 68, (9): 148-152.

Казенас В.Л., 2002 а. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана. *Tethys Entomol. Res.*, 4: 3-173.

Казенас В.Л., 2002 б. Список видов роющих ос заповедника Аксу-Джабаглы. *Tethys Biodiversity Res.*, 1: 161-162.

Радошковский О.И., 1877. Sphecidae. *Путешествие в Туркестан А.П.Федченко. Зоогеографич. исслед.*, 2(5): 1-87.

Шестаков А.В., 1918 (1917). Материалы для фауны ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) Туркестана. *Ежег. Зоол. муз. Росс. Акад. Наук*, 22: 118-166.

Pulawski W., 1971. Les *Tachysphex* Kohl (Hym., Sphecidae) de la region palearctique occidentale et centrale. *Wroclaw, Panstw. Wyd. Nauk*: 1-464.

Summary

Kazenas V.L. Digger wasps (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae) of the Western Tien Shan

In Western Tien Shan 240 species of digger wasps are registered. Data on a geographic range (on the basis of analysis of the vast literature), collecting points and ecological data are given for each species. The species with wide Palearctic distribution dominate, and the group of the western Palearctic species is especially multiple. The group of species with wide arid (desert and semidesert) geographic ranges are rather sparse. The group of endemic montan species is rather small (17 species). The detected species derivate following ecological complexes: meadow-steppe (164 species, including polyzonal eurybionts), desert (127 species, including broad eurybionts), bush-wood (25), high montan-meadow (20) and complex of inhabitants of anthropogenic biotopes (58 species). The overgrazing of cattle and the steppe fires are indicated as the most destructive anthropogenic factors having an influence on the fauna of hexapods. About 20 endemics and relicts require special preservation. It is necessary to include some of them in the Red data book.