

Редкие виды роющих ос (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Юго-Восточного Казахстана и их охрана

В.Л. Казенас

Институт зоологии, аль-Фараби 93, Алматы, 050060, Казахстан

В настоящее время в Казахстане широко принята практика включения редких видов в Красную книгу. И это правильно, поскольку Красная книга – это сигнал опасности, которая нависла над тем или иным видом ввиду его редкости и связанной с этим уязвимости по отношению к негативным антропогенным факторам. Красная книга призвана привлечь внимание общественности к проблеме сохранения редких видов (редкими видами автор считает те, которые за последние 40 лет были найдены не более чем в 5 точках в количестве не более 20 экземпляров).

К сожалению, она не может вместить все виды, численность которых невысока, во всяком случае, среди насекомых. Многие редкие виды не отвечают ряду критериев, по которым обычно включают виды в Красную книгу. Во-первых, часто они имеют мелкие размеры и сходные морфологические признаки с другими видами, что делает невозможным выявление их неспециалистами. Во-вторых, они зачастую очень слабо изучены в аспекте распространения и привязки к определенным экосистемам. В-третьих, даже включение их в Красную книгу не поможет их сохранению, поскольку в отношении насекомых, особенно мелких, эту проблему можно решить только при экосистемном (биоценотическом) подходе.

В связи с этим большую помощь в сохранении редких видов насекомых может оказать составление аннотированных списков видов и карт их распространения, что позволит выявить особые участки «сгущения» редких видов для организации охраняемых территорий или хотя бы выделить участки для установления режима особой осторожности при хозяйственной деятельности, чтобы не вызвать исчезновение редких видов.

Материалом для настоящей работы послужили результаты многолетнего изучения фауны роющих ос в Казахстане. Всего в Юго-Восточном Казахстане найдено более 400 видов (Казенас, 2002). Из них к редким видам относятся следующие:

Сем. Ampulicidae Shuckard, 1840

Триба Dolichurini Lepeletier, 1845

1. *Dolichurus major* Kazenas, 1976. Вид описан по единственному экземпляру (самец), пойманному автором на земле под кустом таволги (*Spiraea* sp.) в невысоких горах (западные отроги Джунгарского Алатау, пер. Архарлы, 50 км С.-В. Капчагая, 4 X 1972).

2. *Dolichurus turanicus* Gussakovskij, 1952. Вид известен из Таджикистана, Узбекистана и Казахстана. В Юго-Восточном Казахстане обнаружен в низкогорьях Заилийского Алатау близ Алматы. Один экземпляр (самка) пойман в кустарниково-степном горном поясе вместе с добычей – личинкой таракана *Ectobius* sp. 3 IX 1968 г.

Сем. Sphecidae Latreille, 1802

Триба Sceliphriini Ashmead, 1899

3. *Sceliphron (Sceliphron) madraspatanum* (Fabricius), 1781. Вид широко распространен в южной Палеарктике от Марокко до Японии и Пакистана. В 2006 г. впервые был обнаружен в Семиречье, в пойме р. Чилик (Шелек) близ пос. Масак в количестве 2 экземпляров. Это самая северная точка обнаружения вида. Возможно, идет постепенное продвижение границы ареала на север, что связано с потеплением климата и опустыниванием Илийской равнины.

Триба Sphexini Latreille, 1802

4. *Sphex (Sphex) flavipennis* Fabricius, 1793. Этот южный вид широко распространен в Западной Палеарктике. В Юго-Восточном Казахстане найден в окр. Алматы, Талгара, Чемолгана, Чилика, Курдая, Чунджи, Аяк-Калкана, Капчагая, пос. Казахстан, Баканаса, Мын-Арала (оз. Балхаш). Взрослые активны со 2-й половины июня до конца августа.

5. *Sphex (Sphex) pruinosus* Germar, 1817. Вид широко распространен в южных районах Западной Палеарктики. В Юго-Восточном Казахстане обнаружен в низовьях р. Чарын в середине июля (в припойменных кустарниковых зарослях).

6. *Prionyx haberhaueri* (Radoszkowski), 1872. Ирано-туранский пустынный субэндемик. Найден в долине р. Или, в низовьях р. Чарын, предгорьях Джунгарского Алатау (Кызыл-Агач, Уш-Тобе). Взрослые осы летают с конца июня до конца августа. Вид встречается в пустынной зоне обычно в невысоких горах с щебнисто-лессовой почвой (в каменистых и каменисто-глинистых пустынях).

7. *Prionyx radoszkowskyi* (Kohl), 1888. Среднеазиатский вид. Найден на участках солончаково-глинистой пустыни близ бывш. пос. Аяк-Калкан и в окр. прист. Дубунь (долина р. Или) 24 VI и 19 VII.

Триба Ammophilini Andre, 1886

8. *Parapsammophila turanica* F.Morawitz, 1890. Сахаро-туранский вид. Найден на участках песчаной пустыни в окр. Аяк-Калкана (бывш.) 2 – 23 VI.

9. *Podalonia alpina* (Kohl), 1888. Западнопалеарктический вид. Найден в горах Заилийский Алатау (ущ. Левый Талгар и Правый Талгар, 15 VII – 1.IX). Горный вид. Встречается на альпийских и субальпийских лугах.

10. *Podalonia atrocyanea* (Eversmann), 1849. Широко распространенный пустынно-сухостепной евразийский вид. Найден в долине р. Или (28 VI, 1 ♀) и на западном берегу оз. Балхаш (20 км С. Мын-Арала, 13-16 V).

11. *Ammophila adelpha* Kohl, 1901. Ирано-туранский вид, заходящий в Западный Китай. Найден в Сюгатинской долине (50 км В. Чилика) и в долине р. Или (близ Капчагая и Баканаса, 15 IV – 25 V). Встречается в основном в аридных горах и по долинам рек, на сухих участках с глинистыми, глинисто-щебнистыми и глинисто-песчаными почвами.

12. *Ammophila dentigera* Gussakovskij, 1928. Ирано-туранский вид. Найден в долине р. Или (65 км З. Баканаса, 35 км С. Чилика, 2 VI – 2 VII). Пустынный вид, гнездящийся на открытых участках с глинисто-песчаной или уплотненной песчаной почвой.

13. *Ammophila iliensis* Kazenas. Туранский эндемик. Найден в Илийской долине (Аяк-Калкан, Барохудзир, 7 – 17 VI). Обитает в песчаных пустынях и на песчаных участках по долинам рек.

14. *Ammophila sareptana* Kohl, 1884. Вид распространен от юга Восточной Европы и Турции до Заилийского и Джунгарского Алатау. Найден в отрогах Джунгарского Алатау (Архарлы, Малайсары, Кызыл-Агач, 12 км С. Сары-Озека) и на подгорной равнине Заилийского Алатау (5-10 км С.-З. Чемолгана) 30 V – 8 VII. Пустынно-степной вид.

15. *Ammophila striata* Mocsáry, 1878. Вид распространен от Северной Африки до Приморья. Найден в западных отрогах Заилийского Алатау (пер. Курдай) в середине июня. Лугово-степной вид.

16. *Ammophila tekkensis* Gussakovskij, 1930. Ирано-туранский вид. Найден в низовьях р. Курты (5 км Ю.-З. пос. Казахстан) 3 VII. Обитает в песчаных пустынях.

Сем. Crabronidae Latreille, 1802**Триба Psenini A. Costa, 1858**

17. *Mimesa caucasica* Maidl, 1914. Широко распространенный евразийский вид. Найден в долине р. Или (11 км Ю. Жаркента, 15 км В. Аяк-Калкана, 13 VI – 23 IX). Пустынно-степной вид, в пустынной зоне привязан к оазисам и речным долинам.

18. *Mimesa fallax* F. Morawitz, 1893. Горный среднеазиатский вид. Найден в низкогорьях и среднегорьях Заилийского Алатау (3-8 км Ю. и 5-10 км Ю.-З. Алматы, 2 км Ю. Талгара, 25 км Ю. пос. Тургень, 21 VI – 20 VII). Горный лугово-степной вид. Самки гнездятся в лессовых обрывах.

19. *Mimesa jacobsoni* (Gussakovskij), 1937. Горный среднеазиатский вид. Найден близ г. Алматы 26 VII (подвид *transiliensis* Budrys). Горный мезофильный лугово-степной вид.

20. *Mimesa pulawskii* (Kazenas), 1978. Туранский пустынный вид. Найден на участке песчаной пустыни близ р. Или в районе Поющей горы 2 VI.

21. *Mimesa transiliensis* Budrys, 1985. Алатавский эндемик. Мезофильный предгорно-низкогорный лугово-степной вид. Найден близ г. Алматы в июне и сентябре.

22. *Mimesa vindobonensis* Maidl, 1914. Вид распространен от юга Восточной Европы через Казахстан до Монголии и Сибири. Найден в Илийской долине (8 км Ю. бывш. пос. Или, 31 V). Лугово-степной вид. Самки гнездятся в глиняных обрывах.

23. *Mimumesa atratina* (F. Morawitz), 1891. Трансевразийский вид. Найден в Заилийском Алатау (ущ. Левый Талгар, 18-25 VII). Мезофильный вид. Распространен в лесном поясе гор.

24. *Mimumesa dahlbomi* (Wesmael), 1852. Трансевразийский вид. Найден в лесном поясе Заилийского Алатау (окр. Алматы, 25 км Ю. пос. Тургень, 8-14 VII).

Триба Pemphredonini Dahlbom, 1835

25. *Diodontus argentifrons* Kazenas, 1975. Северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (11 км Ю. Жаркента) и в западном Прибалхашье (20 км С. Мынарала) 16 V и 21 IX. Вид обитает в песчано-солончаковых пустынях.

26. *Diodontus gussakovskii* Budrys. Среднеазиатский вид. Найден в Илийской долине (8 км Ю. Капчагая, 30 V). Пустынно-степной ксеро-мезофил.

27. *Diodontus kohli* Tsuneki, 1972. Северотуранско-монгольский вид. Найден на пустынных песчаных участках в Илийской долине (3 км Ю.-В. и 10 км В. Капчагая, 2-11 VI).

28. *Diodontus kuroo* Tsuneki, 1972. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (окр. прист. Дубунь, 10 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 26 V – 2 VII). Пустынный ксерофил.

29. *Diodontus merisuoi* Kazenas, 1992. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (15-16 км В. Аяк-Калкана, 5-10 VI). Пустынный ксерофил.

30. *Diodontus puncticeps* Gussakovskij, 1935. Среднеазиатский горный вид. Найден в Заилийском Алатау (окр. Алматы, 8-16 км Ю.-З. Алматы, 8-10 км Ю. Талгара) 8 VII – 8 IX. Мезо-ксерофильный вид.

31. *Diodontus spinicerus* Kazenas, 1975. Условный северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (Капчагай, 65 км. З. Баканаса, 1 VII и 20 VIII). Пустынный мезо-ксерофил.

32. *Diodontus tobiasi* Kazenas, 1975. Условный северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 8 км Ю. Капчагая, 30 V – 3 VII). Мезо-ксерофил. Обитает в песчаных пустынях.

33. *Diodontus transiliensis* Budrys. Условный алатавский эндемик. Найден в предгорьях и низкогорьях Заилийского Алатау (3-5 км Ю. Талгара, 3 км Ю. и 18 км З. Алматы, 17 VI – 19 VIII). Мезофил. Вероятно, самки гнездятся в лессовых обрывах.

34. *Pemphredon rugifer* Dahlbom, 1844. Трансевразиатский вид. Найден в Заилийском и Кунгей Алатау (окр. Алматы, 4-5 км Ю. Талгара, 6 км Ю.-В. Саты) 16 VII – 2 VII. Мезофильный вид, связанный с горными и пойменными лесными биотопами.

35. *Ceratophorus morio* (Vander Linden), 1829. Трансевразиатский вид. Найден в восточных отрогах Заилийского Алатау (горы Богуты) и близ г. Алматы 11 VII и 13 VIII. Мезофильный вид, обитает в биотопах с древесно-кустарниковой растительностью.

36. *Passaloecus aphidifer* Merisuo, 1976. Условный алатавский субэндемик. Найден в Заилийском Алатау и близ г. Жаркент. Лесной вид.

37. *Passaloecus eremita* Kohl, 1893. Ареал не выяснен. Известен из Европы. Найдена 1 самка в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы, 27 VI). Мезофильный вид, приуроченный к биотопам с древесно-кустарниковой растительностью.

38. *Polemistus abnormis* (Kohl), 1888. Трансевразиатский вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (пос. Рахат близ Алматы). Мезофильный лесной вид.

39. *Spilomena troglodytes* (Vander Linden), 1829. Трансевразиатский вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы). Мезофильный лугово-лесной вид.

40. *Ammoplanops carinatus* Gussakovskij, 1931. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, 24 V - 2 VII). Связан с песчаными и песчано-солончаковыми пустынями.

Триба Astatini Lepeletier, 1845

41. *Diploplectron pulawskii* Kazenas, 1975. Казахстанско-туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, 20 км Ю.-В. Чингильды, 9 км Ю.-З. Жаркента, 14-15 км В. Аяк-Калкана) 6 VI – 5 IX. Обитатель песчаных и солончаковых пустынь и полупустынь.

42. *Astata maculata* Radoszkowski, 1877. Туранский вид. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 20 км С.-В. Аяк-Калкана) 8 VI – 3 VII. Обитает в песчаных и песчано-глинистых пустынях.

43. *Astata sabulosa* Gussakovskij, 1927. Туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая) и в пустыне Сарытаукум (окр. Айдарлы) 13 VI и 17 VIII. Обитает в песчаных пустынях.

44. *Dryudella albohirsuta* Kazenas, 2000. Условный северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, Барахүдзир) 3 VII. Пустынный ксерофил.

45. *Dryudella kazakhstanica* Kazenas, 2001. Туранский эндемик. Найден в Илийской долине (30 км Ю.-Ю.-З. Коктала) 5 VII. Пустынно-степной мезо-ксерофил.

46. *Dryudella mitjaevi* Kazenas, 2001. Условный северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана) 13-29 VI. Пустынный ксерофил.

47. *Dryudella veronikae* Kazenas, 2001. Туранский эндемик. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса) 2-3 VII. Пустынный ксерофильный вид.

48. *Dinetus arenarius* Kazenas, 1973. Туранский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана) 7 VI. Обитатель песчаных пустынь и полупустынь. Ксерофил.

49. *Dinetus turanicus* Kazenas, 1993. Туранский вид. Найден в Северном Прибалхашье (60 км Ю.-В. Копберлика, р. Каратал) 10 VI. Пустынный ксерофил. Встречается на песках.

50. *Dinetus wojciechi* Kazenas, 1998. Туранско-казахстанский вид. Найден в Илийской долине (10 км В. Капчагая) 2 VI. Пустынный ксерофил.

Триба Larrini Latreille, 1810

51. *Larra iliensis* Kazenas, 1979. Туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, 70 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 50 км С.-З. Баканаса, 35 км С.-З. Капчагая) 4 V – 9 VI. Пустынно-пойменно-луговой ксеро-мезофильный вид.

52. *Liris nigricans* (Walker, 1879). Южнопалеарктическо-эфиопский вид. Найден в Илийской долине (окр. Баканаса, 11 км Ю. Жаркента, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала) 2 VII - 22 IX. Мезо-ксерофильный вид. Встречается в пустынях по берегам рек и на обрывах.

53. *Gastrosericus marginalis* Gussakovskij, 1931. Сахаро-туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. прист. Дубунь) 24-26 VI. Пустынный ксерофильный вид. Обитает на песках.

54. *Gastrosericus shestakovi* Gussakovskij, 1931. Туранский вид. Найден в Илийской долине (30 км Ю. Коктала), 2-7 VII. Пустынный ксерофильный вид. Обитает на песках.

55. *Ancistromma asiatica* Gussakovskij, 1935. Туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая), в предгорьях Заилийского Алатау (2 км С.-З. Алматы) и окр. оз. Алакуль (близ г. Рыбачье) в августе. Ксерофильный вид. Встречается по долинам рек, по оврагам, на обрывах, вдоль оросительных каналов – на участках с редкой настительностью.

56. *Tachytes ambidens* Kohl, 1884. Ирано-туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 30-60 км В. Чилика, 10 км С.-З. Чунджи – низовье р. Чарын) 11 VI - 24 VII. Пустынный мезо-ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с песчаными почвами.

57. *Tachytes bidens* Gussakovskij, 1952. Среднеазиатский вид. Найден в аридных горах Богуты 11 VII.

58. *Tachytes famelicus* Pulawski, 1962. Туранский вид. Найден в западных предгорьях Джунгарского Алатау (Айнабулак, 30 VI). Пустынно-степной ксерофильный вид.

59. *Tachytes integer* Gussakovskij, 1932. Ирано-туранский вид. Найден в Илийской долине (30-60 км В. Чилика, окр. прист. Дубунь, 26 VI – 11 VII). Ксерофильный пустынный вид.

60. *Tachytes levantinus* Pulawski, 1962. Ирано-туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (10 км С.-В. и 20 км З. Чунджи, 11-20 VI). Ксерофильный пустынный вид.

61. *Tachytes nasicornis* Gussakovskij, 1952. Туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 30 км В. Чилика) 5-9 VII. Ксерофильный вид, обитающий в песчаных пустынях.

62. *Tachysphex fugax* (Radoszkowski), 1877. Широко распространенный западнопалеарктический вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы) и в Илийской долине (5 км Ю.-З. пос. Казахстан) 3-9 VII. Пустынно-степной ксерофильный вид.

63. *Tachysphex hostilis* Kohl, 1901. Туранский вид. Найден в Илийской долине (35 км С. Чилика) 2 VI. Гиперксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам.

64. *Tachysphex lucillus* Pulawski, 1971. Туранский вид. Найден в Илийской долине (35 км С. Чилика, 60 км В. Чилика) 2 VI и 11 VII. Гиперксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам.

65. *Tachysphex nasalis* F. Morawitz, 1893. Распространен от Турции через Среднюю Азию до Монголии. Найден в северных предгорьях Джунгарского Алатау (окр. Сарканда) в начале июня. Лугово-степной мезофильный вид.

66. *Tachysphex pilosellus* Pulawski, 1971. Туранский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь) и в пустыне Джусандала в начале июня. Пустынный гиперксерофильный вид, приуроченный к пескам.

67. *Tachysphex pulcher* Pulawski, 1967. Распространен в Юго-Западной и Средней Азии. Найден в Юго-Западном Прибалхашье и в Илийской долине (15 км С. Аксуека, 65 км З. Баканаса, 29 VI – 13 VII). Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками.

Триба Trypoxilini Lepeletier, 184

83. *Trypoxylon gussachaos* Menke, 1976. Алатавский условный эндемик. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы). Мезофильный вид. Обитает в горных и предгорных лесах, оазисах и тугаях.

Триба Oxybelini Leach, 1815

84. *Belomicroides olgae* Kazenas, 1979. Северотуранский вид. Найден в Илийской долине (17 км С.-З. Баканаса, 28 VI). Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками.

85. *Belomicroides zimini* (Gussakovskij), 1952. Восточноевропейско-туранский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая). Ксерофильный вид. Обитает на песках.

86. *Belomicrus balchashensis* Kazenas, 1995. Северотуранский субэндемик. Найден в долине Каратала и в Илийской долине (окр. Копберлика, 3 км С.-В. Борандысу, 10 км С.-З. Чунджи, 9-19 VI). Пустынно-полупустынный мезо-ксерофильный вид, обитающий на участках с рыхлыми почвами.

87. *Belomicrus corniger* Kazenas, 1995. Туранский вид. Найден в Прибалхашье и Илийской долине (25 км Ю.-З. Лепсы, 50 км и 110 км С.-В. Балхаша, 8 км Ю. Борандысу, 11 V - 12 VI). Ксерофильный пустынно-полупустынный вид, связанный с более или менее рыхлыми песчаными почвами.

88. *Belomicrus nigrinus* Kazenas, 1971. Среднеазиатско-казахстанский вид. Найден в Илийской долине (15 км Ю.-В. Борандысу), долине р. Чарын (ур. Куртогай), предгорьях и низкогорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы, 12-15 км Ю.-З.-З. Алматы, 25 км Ю. пос. Тургень) 7 VI – 19 VIII. Мезофильный лугово-степной вид.

89. *Belomicrus opacus* Kazenas, 1995. Северотуранский вид. Найден в Восточном Прибалхашье (25 км Ю.-З. ст. Лепсы, 4 VI). Мезо-ксерофильный пустынный вид. Обитатель песков.

90. *Belomicrus tricolor* Kazenas, 1991. Туранский вид. Найден в долине р. Или (35 км С.-В. Чилика), 1-13 VI. Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к пескам.

91. *Belomicrus tridentifer* Kazenas, 1993. Найден в Восточном Прибалхашье (25 км Ю.-З. ст. Лепсы, 4 VI). Пустынный ксерофил. Обитает в песчаной пустыне.

92. *Oxybelus admissus* Kazenas, 1990. Условный северотуранский эндемик. Найден в долине р. Или (окр. Баканаса). Пустынный ксерофильный вид.

93. *Oxybelus gracilissimus* Kazenas, 1990. Туранский вид. Найден в долине р. Или (65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, 2 VI - 3 VII). Пустынный ксерофильный вид.

94. *Oxybelus pallens* Kazenas, 1990. Туранский вид. Найден в долине р. Или (17 км С.-З. Баканаса, 3 км С.-В. Борандысу, 19 VI - 1 VII). Пустынный ксерофильный вид.

Триба Crabronini Latreille, 1802

95. *Lindenius pallidicornis* (F. Morawitz), 1890. Туранский вид. Найден в Илийской долине (5 км Ю.-В. Панфилова (ныне Жаркент), 15 км В. Аяк-Калкана, окр. Баканаса), низкогорьях и предгорьях Заилийского Алатау (Алматинский зап., 30 км З. Алматы, 5 км З. Отара). Осы активны с конца мая до конца сентября. Ксеро-мезофильный вид. Обычно встречается на сухих лугах и на остепненных склонах гор.

96. *Crossocerus congener* (Dahlbom), 1844. Трансевразиатский вид. Найден в Алматинском заповеднике (8 км Ю. Талгара, 5-16 VIII). Мезофильный лесной вид.

97. *Crossocerus jubilans* (Kohl), 1915. Вид распространен от Восточного Средиземноморья до востока Казахстана. Найден в низкогорьях Джунгарского Алатау (12 км

68. *Tachysphex spretus* Kohl, 1901. Туранский вид. Найден в Илийской долине (14-18 км В. Аяк-Калкана, 10 км С.-З. и 45 км Ю.-З. Чунджи, 2-27 VI). Пустынный ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с более или менее уплотненным песчаным грунтом.

69. *Parapiagetia genicularis* (F.Morawitz), 1890. Вид распространен от северо-востока Африки до Пакистана и юго-востока Казахстана. Найден в долине р. Темирлик (45 км Ю.-З. Чунджи, 27 VI). Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.

70. *Parapiagetia kaszabi* Tsuneki, 1972. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (8-9 км Ю.-З. Жаркента, окр. прист. Дубунь, 30 км В. Чилика) 24 VI - 21 IX. Обитает на участках с песчаной почвой.

71. *Parapiagetia mongolica* (F. Morawitz), 1889. Вид распространен от Северной Африки до Монголии. Найден в Илийской долине (35 км С. Чилика, 16 км В. бывш. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь, окр. Капчагая, 30-75 км В. Чилика, 11 км Ю. Жаркента) 2 VI – 23 IX. Обитатель песчаных и солончаковых пустынь.

72. *Prosopigastra aralensis* Pulawski, 1979. Северотуранско-туркестанский вид. Найден в Илийской долине (окр. Баканаса, 24 V). Ксерофильный вид, обитающий в пустынях и полупустынях, обычно на участках с редкой растительностью и рыхлыми почвами.

73. *Prosopigastra crassepunctata* Pulawski, 1979. Ирано-туранский вид. Найден в Илийской долине (30 км В. Чунджи, 23 VI). Ксерофильный вид, обитающий в опустыненных биотопах.

74. *Prosopigastra insignis* E.Saunders, 1910. Распространен в Северной Африке, Юго-Западной и Средней Азии. Найден в пустыне Сарытаукум (20 км С. Айдарлы, 12 VII). Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками.

75. *Prosopigastra jaxartensis* Pulawski, 1979. Туранский вид. Найден в пустыне Сарытаукум (20 км С. Айдарлы, 12-31 VII). Пустынный ксерофильный вид.

76. *Prosopigastra menelaus* (Nurse), 1903. Вид распространен в Африке, Южной Палеарктике и Индии. Найден в Илийской долине (17 км С.-З. Баканаса, окр. Капчагая, 6 VII – 24 VIII). Встречается на участках песчаной, глинистой и солончаковой пустынь, на сухих лугах.

77. *Prosopigastra rufiventris* Gussakovskij, 1933. Туранский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана, 35 км С. Чилика, 30 км Ю. Коктала, 60 км Ю.-В. Копберлика, 1 VI – 5 VII). Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

78. *Prosopigastra thalassina* Gussakovskij, 1933. Туранский вид. Найден в Илийской долине и пустыне Сарытаукум (17 км С.-З. Баканаса, 20 км С. Айдарлы, 6-29 VII). Пустынный ксерофильный вид.

Триба Palarini Börner, 1919

79. *Palarus aurantiacus* Radoszkowski, 1893. Туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (17 км С.-З. Баканаса, июнь). Пустынный ксерофильный вид. Встречается на участках с песчаной почвой, особенно в долинах рек.

80. *Palarus pictiventris* F.Morawitz, 1890. Туранский вид. Найден в Илийской долине и пустыне Сарытаукум (65 км З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы, окр. прист. Дубунь, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 24 VI - 27 VII). Гиперксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам.

Триба Miscophini Fox, 1895

81. *Miscophus magnus* Kazenas, 1992. Северотуранский условный эндемик. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, 23 VIII). Пустынный мезо-ксерофил.

82. *Miscophus transcaspicus* Andrade, 1960. Туранский эндемик. Найден в пустыне Сарытаукум (20 км С. пос. Айдарлы, 12 VII). Пустынный ксерофильный вид.

С. Сары-Озека, 7 VI). Ксеро-мезофильный вид, обитающий в горах по долинам рек – в местах с древесно-кустарниковой растительностью.

98. *Crossocerus kohli* (Bischoff), 1922. Вид распространен в Средней Азии, Индии, Казахстане, Монголии и Сибири. Найден в Заилийском Алатау (ур. Ассы, 15 VI). Горный ксеро-мезофильный вид.

99. *Crossocerus yasumatsui* (Tsuneki), 1947. Восточнопалеарктический вид. Найден в Заилийском Алатау (25 км Ю. пос. Тургень, 8-19 VII) и Илийской долине (окр. Баканаса). Мезофильный луговой вид.

100. *Crabro maeklini* A. Morawitz, 1866. Вид распространен от Западной Европы до Монголии. Найден в Заилийском Алатау (3 км Ю. Талгара, 24 VII). Мезофильный лугово-степной вид.

101. *Ectemnius borealis* (Zetterstedt), 1838. Трансевразиатский вид. Найден в Заилийском Алатау (ур. Ассы, р. Большая Алматинка, Малое Алматинское ущ., 15 VI – 31 VII). Лесной мезофильный вид.

102. *Ectemnius cavifrons* (Thomson), 1870. Голарктический вид. Найден в Заилийском Алатау (10 км Ю. Алматы, пос. Просвещенец, 24 VII). Лесной мезофильный вид.

103. *Ectemnius cephalotes* (Olivier), 1792. Голарктический вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (2-3 км Ю. и 2 км Ю.-З. Алматы, 30 V – 5 IX). Мезофильный лесной вид.

104. *Ectemnius spinipes* (A. Morawitz), 1866. Трансевразиатский вид. Найден в Заилийском Алатау (ущ. Правый Талгар, 5 км Ю. Алматы, 7 VII - 4 VIII). Лесной мезофильный вид.

105. *Ectemnius urophori* (Radoszkowski), 1877. Среднеазиатский вид. Найден в Заилийском Алатау (Алматинский зап., 24 VII). Лесной мезо-ксерофильный вид.

106. *Ectemnius varentzowi* (F. Morawitz), 1894. Тураснский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, 60 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 35 км С.-З. Капчагая, 15-16 км В. Аяк-Калкана, окр. Жаркента, 25 V – 1 IX). Оазисно-тугайный лесной ксеро-мезофильный вид.

Триба Mellinini Latreille, 1802

107. *Mellinus crabroneus* (Thunberg), 1791. Трансевразиатский вид. Найден в долине р. Чарын (ур. Куртогай, 22 VI). Лугово-степной мезофильный вид.

Триба Alyssontini Dalla Torre, 1897

108. *Alysson spinosus* (Panzer), 1801. Европейско-западноазиатский вид. Найден на подгорной равнине севернее Заилийского Алатау (5 км В. Чемолгана, 4 X). Ксеро-мезофильный вид.

Триба Gorytini Lepeletier, 1845

109. *Olgia modesta* Radoszkowski, 1877. Тураснский вид. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, Тескенсу, июнь). Ксерофильный вид. Обитает в песчаных, лессовых и солончаковых пустынях.

110. *Harpactus elegans* (Lepeletier), 1832. Западнопалеарктический южный вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы, 9 VII). Лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

111. *Gorytes procrustes* Handlirsch, 1888. Западнопалеарктический южный вид. Найден в предгорьях Заилийского Алатау (окр. Алматы, ур. Бартогай на р. Чилик, 8-29 VI). Лугово-степной мезофильный вид.

112. *Pseudoplisus kohlii* (Handlirsch), 1888. Туранский вид. Найден в Илийской долине (17 км С.-З. Баканаса, 30 км Ю. Коктала, 3-15 VII). Мезо-ксерофильный вид. Встречается по долинам рек в пустынной зоне.

113. *Lestiphorus oreophilus* (Kuznetsov-Ugamski), 1927. Среднеазиатский горный вид. Найден в низкогорьях Заилийского Алатау (5-8 км Ю., 5 км Ю.-З., 10-12 и 40 км З. Алматы, 5 км Ю. Талгара, 12 VI – 12 VII). Лугово-степной мезофильный горный вид.

114. *Psammaecius luxuriosus* (Radoszkowski), 1877. Туранский вид. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь, 20-30 VI). Ксерофильный вид – обитатель песчаных пустынь.

Триба Stizini A. Costa, 1859

115. *Stizus histrio* F. Morawitz, 1888. Туранский вид. Найден в Илийской долине (35 км С.-З. Капчагая, 5-8 км В. Баканаса, 19 V – 8 VI). Мезо-ксерофильный вид. Обитает в пустынной зоне в интразональных сухолуговых биотопах.

116. *Stizus koenigi* F. Morawitz, 1888. Туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (окр. Баканаса, Борандысу, 8 VII – 8 VIII). Пустынный ксерофильный вид.

117. *Stizoides melanopterus* (Dahlbom), 1845. Вид распространен от Греции до юго-востока Казахстана. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 2 VII) и в аридных горах Согеты (19 VII). Мезо-ксерофильный вид. Распространен в пустынной зоне.

118. *Bembecinus asiaticus* Gussakovskij, 1936. Вид распространен от в Юго-Западной и Средней Азии. Найден в Илийской долине (3 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 26 V–1 VII). Ксерофильный вид. Обитает на участках с рыхлой песчаной почвой.

Триба Bembicini Latreille, 1802

119. *Bembix planifrons* F. Morawitz, 1891. Туранский субэндемик. Найден в Илийской долине (Айдарлы, Аяк-Калкан, 14-15 км В. Аяк-Калкана, 60 км В. Чилика, Капчагай, 1 VI – 10 VIII). Гиперксерофил. Обитатель песчаных пустынь.

Триба Eremiasphecini Menke, 1967

120. *Eremiasphecium budrysi* (Kazenas), 1991. Северотуранский условный эндемик. Найден в пустыне Сары-Таукум (20 км С. Айдарлы, 24, 29 VII). Мезо-ксерофильный пустынный вид.

121. *Eremiasphecium ornatum* (Gussakovskij), 1930. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана, 1 VI). Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

Триба Philanthini Latreille, 1802

122. *Philanthus elegantissimus* Dalla Torre, 1897. Ирано-туранский вид. Найден в Илийской долине и в пустыне Сары-Таукам (15 км В. Аяк-Калкана, 20 км С. пос. Айдарлы, 60 км В. Чилика, 20 VI – 30 VII). Гиперксерофильный обитатель песчаных пустынь.

138. *Cerceris iliensis* Kazenas, 1972. Северотуранский условный эндемик. Найден в Илийской долине (окр. Капчагая, 60 км В. и 35-70 км С.-З. Капчагая, Лепсы, окр. Баканаса, окр. Масака, 20 V – 13 VI). Ксеро-мезофильный пойменный сухолуговой вид.

139. *Cerceris kasachstanica* Kazenas, 1972. Туранский вид. Найден в Илийской долине (Капчагай, 35 км С.-З. Капчагая, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, окр. Борандысу, 24 V – 24 VIII). Пустынный ксерофильный вид, обитатель глинистых, солончаковых и песчаных пустынь.

140. *Cerceris kokuevi* Shestakov, 1912. Туранский вид. Найден в прибалхашских пустынях и Илийской долине (15 км С. Аксуека, Аяк-Калкан, 35-60 км В. Чилика, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, Басший, 20 км С. пос. Айдарлы, 1 VI – 9 VIII). Пустынный ксерофильный вид. Встречается в солончаковых и песчаных пустынях, на участках с песчаными почвами в долинах рек пустынной зоны.

141. *Cerceris morawitzi* Mocsary, 1883. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Чунджи, 45 км В. Чингильды, 22, 23 VI). Ксерофильный вид, обитатель пустынь и полупустынь.

142. *Cerceris pseudoflavescens* Shestakov, 1925. Туранский вид. Найден в Илийской долине и пустыне Сары-Таукум (Аяк-Калкан, Капчагай, 8 км Ю. Капчагая, 35 км С.-З. Капчагая, окр. прист. Дубунь, 30 км В. пос. Чингильды, 22 V – 24 VI). Пустынный ксерофильный вид, предпочитающий пески.

143. *Cerceris sahlbergi* Shestakov, 1918. Туранский вид. Найден в Илийской долине (Жаркент, Сортогай в низовьях р. Чарын, 15 км В. Аяк-Калкана, окр. Капчагая, 20 км Ю. и 60 км В. Капчагая, 3 VI – 7 VII). Ксеро-мезофильный вид. Встречается в пустынной зоне в интразональных сухолуговых биотопах по долинам рек.

144. *Cerceris schariniensis* Kazenas, 1972. Туранский вид. Найден в Илийской долине и прилегающих аридных низких горах (10 км Ю.-В. Чилика, 15 км Ю.-В. пос. Борандысу, 10 км С.-З. Чунджи, 4-22 VI). Пустынный ксерофильный вид.

145. *Cerceris scutifera* Shestakov, 1914. Туранский вид. Найден на подгорной равнине севернее Заилийского Алатау (10 км С.-З. Алматы, окр. пос. Борандысу, 9-11 VI). Пустынно-степной ксерофильный вид.

146. *Cerceris semenovi* Shestakov, 1914. Туранский вид. Найден в Илийской долине (10 км С.-З. Чунджи, 35-60 км В. Чилика, 12 VI – 10 VII). Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

147. *Cerceris spinifera* Kazenas, 1974. Ирано-туранский вид. Найден в Илийской долине и пустыне Сары-Таукум (17 км С.-З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы, 6-8 VII). Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных и глинистых пустынь.

148. *Cerceris vicaria* Shestakov, 1915. Туранский вид. Найден в Илийской долине (8 км Ю., 3 км Ю.-В. и 35 км С.-З. Капчагая), 19-30 V. Гиперксерофильный пустынный вид. Встречается на песках.

Таким образом, в Юго-Восточном Казахстане обнаружено 148 редких видов роющих ос (Sphecidae, Crabronidae), что приблизительно составляет треть всего видового разнообразия этой группы насекомых в регионе. Многие виды представляют собой уникальных эндемиков. 22 вида включены в Красную книгу Алматинской области (Казенас, 2006). Подавляющее большинство видов найдено в Илийской долине, включающей не только пойму р. Или, но и прилегающие равнинные пустыни и полупустыни. Для сохранения редких видов роющих ос необходимо принять срочные меры по предотвращению негативного влияния антропогенных факторов. К ним относятся, прежде всего, меры по предотвращению случайных пожаров, специального выжигания травы на пастбищах, перевыпаса скота, чрезмерной рекреационной нагрузки, нерегламентированной езды

123. *Philanthus reinigi* Bischoff, 1930. Среднеазиатский горный вид. Найден в Заилийском Алатау (7-8 км Ю. Талгара, р. Правый Талгар, 10 км Ю.-З. Алматы, 20 VII – 1 IX). Мезофил, обитатель горных степей и лугов.

124. *Philanthus rubriventris* Kazenas, 1970. Северотуранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине и долинах притоков р. Или (Бартогай, Капчагай, 11 км С.-З. Чунджи, 3 км С.-В. и 15 км Ю.-В. пос. Борандысу, 17 V – 8 VI). Ксерофильный вид. Обитает в песчаных, солончаковых и каменистых пустынях, обычно встречается по долинам рек.

125. *Philanthinus quattuordecimpunctatus* (F.Morawitz). Вид распространен от Турции до востока Казахстана. Найден в низкогорьях Джунгарского Алатау (близ Талды-Кургана, 28 VII). Ксерофильный пустынно-степной вид, привязанный к участкам с песчаной почвой.

Триба Pseudoscoliini Menke, 1967

126. *Pseudoscolia fronticalis* Kazenas, 1994. Туранский вид. Найден в Илийской долине (15 км В. Аяк-Калкана, 2 VI). Ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

127. *Pseudoscolia fusca* Kazenas, 1994. Северотуранский условный эндемик. Найден в южных предгорьях Джунгарского Алатау (солончак близ г. Большой Калкан, 1 VI). Мезо-ксерофильный вид.

128. *Pseudoscolia ishkovi* Kazenas, 1994. Условный северотуранский эндемик. Найден в Илийской долине (окр. Баканаса, 26 V). Мезо-ксерофильный вид. Найден в тугае.

Триба Cercerini Lepeletier, 1845

129. *Cerceris aerata* Kazenas, 1972. Туранский вид. Найден в северных предгорьях Заилийского Алатау (20 км С. Талгара, 19 V). Ксерофильный вид, обитатель лессовых предгорных равнин.

130. *Cerceris angelica* Kazenas, 1977. Туранский вид. Найден в Илийской долине и в пустыне Сары-Таукум (8 км Ю. Жаркента, окр. прист. Дубунь, 35-45 км В. Чилика, 17 км С.-З. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 20 км С. пос. Айдарлы, 30 VI – 16 IX). Пустынный гиперксерофильный вид. Привязан к пескам.

131. *Cerceris ansa* Shestakov, 1914. Туранско-монгольский вид. Найден в Илийской долине (17 км С.-З. Баканаса, 29 VI). Пустынный ксерофильный вид.

132. *Cerceris antennata* F.Morawitz, 1890. Туранский вид. Найден в Илийской долине (15 км Ю. Басши, Борандысу, 1 VI – 8 VII). Пустынно-полупустынный ксерофильный вид. Характерен для лессовых предгорных полупустынь, глинистых и солончаковых пустынь.

133. *Cerceris argentosa* Shestakov, 1912. Туранский вид. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 35-60 км В. Чилика, окр. прист. Дубунь, 30 км Ю. Коктала, 29 V – 11 VII). Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками.

134. *Cerceris deserticola* F.Morawitz, 1890. Вид распространен от Турции через Среднюю Азию до юго-востока Казахстана. Найден в Илийской (65 км З. Баканаса, окр. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 10 км З. Чунджи, 1 VII - 15 VIII). Ксерофильный вид. Встречается в песчаных, солончаковых и глинистых пустынях.

135. *Cerceris elegans* Eversmann, 1849. Распространен от юга Восточной Европы до востока Казахстана. Найден в Илийской долине (5-8 км В. Баканаса, 25 V). Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

136. *Cerceris ferusa* Kazenas, 1979. Туранский вид. Найден на подгорной равнине севернее Заилийского Алатау (10 км С.-З. Чемолгана, 8 VII). Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается обычно в лессовых предгорьях.

137. *Cerceris furcata* F.Morawitz, 1890. Туранский вид. Найден в Илийской долине (65 км З. Баканаса, 1 VII). Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

автотранспорта. Участкам с нетронутой природой вдоль р. Или и ее притоков необходимо придать статус охраняемых территорий. Следует отметить, что сохранению энтомофауны способствует также организация охотничьих хозяйств, где влияние антропогенных факторов на насекомых значительно ослаблено. Поскольку большое влияние на численность и распределение роющих ос (и многих других насекомых) оказывает наличие цветущих растений как источника питания, следует всемерно пропагандировать охрану таких растений, особенно тамариска, ластовня, сердечницы, зонтичных, сложноцветных, молочайных, маревых и др.

Литература

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

Казенас В.Л., 2006. Сфекс желтокрылый. Прионикс Хаберхауэра. Прионикс Радощковского. Парапсаммофила туранская. Аммофила адельфа. Аммофила сарептская. Аммофила штрихованная. Астата пятнистая. Ольгия modesta. Лестифорус горолюбивый. Сфециус антеннатур. Стизус Хистрио. Стизус Кёнига. Стизоидес темно-крылый. Филантус Райнига. Псевдосколия зубчатая. Церцерис воздушная. Церцерис пустынная. Церцерис изящная. Церцерис вильчатая. Церцерис Моравица. Церцерис ложножелтая. Мегасколия темно-красная. Сколия угловатая. Спинолия Казенаса. *Красная книга Алматинской области (Животные)*. Алматы: 160-209.

Summary

Kazenas V.L. Rare species of digger wasps (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) of Southeast Kazakhstan and their protection.

The list of 148 species of digger wasps which have been collected in Southeast Kazakhstan for last 40 years no more than in 5 points in the quantity which is not exceeding 20 specimens is resulted. For each species the type of an areal, a place and date of gathering in region are specified. Measures for preservation of rare species and a variety of digger wasps as a whole are offered.