

*Светлой памяти
Виктора Григорьевича Коркишко*

Посвящается



1954–2005 гг.

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
FAR EASTERN BRANCH
INSTITUTE OF BIOLOGY AND SOIL SCIENCES

**FLORA AND FAUNA
OF KEDROVAYA PAD NATURE RESERVE**



VLADIVOSTOK
DALNAUKA
2006

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
БИОЛОГО–ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

**РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР
ЗАПОВЕДНИКА «КЕДРОВАЯ ПАДЬ»**



ВЛАДИВОСТОК
ДАЛЬНАУКА
2006

УДК 581.9+591.9](571.63)

Растительный и животный мир заповедника «Кедровая Падь». – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 268 с. ISBN 5–8044–0615–9

В книге собраны статьи по фауне и флоре заповедника «Кедровая Падь», основанные преимущественно на результатах многолетних исследований сотрудников заповедника и Биолого-почвенного института ДВО РАН. Рассмотрены вопросы биоразнообразия и биогеографии, состава флоры водорослей и сосудистых растений, фауны водных клещей, насекомых, рыб, земноводных и рептилий. Приведены аннотированные списки насекомых с указанием новых находок. Определен состав ихтиофауны р. Кедровая. Приводятся сведения по распространению и обилию амфибий и рептилий. Выявлены связи флористических комплексов заповедника «Кедровая Падь» с флорами остальных заповедников Приморского края. Предлагаются рекомендации по оптимизации границ территории заповедника «Кедровая Падь».

Книга предназначена для ботаников, зоологов, биогеографов, специалистов в области охраны окружающей среды, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

Flora and fauna of Kedrovaya Pad Nature Reserve. – Vladivostok: Dalnauka, 2006. – 268 p. ISBN 5–8044–0000–0

The book treats the results of long-term investigations on flora and fauna of Kedrovaya Pad Nature Reserve made mainly by staffs of Reserve and Institute of Biology and Soil Science FEB RAS. The aspects of biodiversity and biogeography, flora of algae and vascular plants, fauna of terrestrial and freshwater insects, mites, fishes, amphibians, and reptiles are given. An annotated lists of insects with new finds are provided. The ichthyofauna of Kedrovaya River is studied. The data on distribution and abundance of inhabited Reserve amphibians and reptiles are given. The connections of indigenous and adventive floristic complexes of Kedrovaya Pad Reserve flora with floras of the other five natural reserves of Primorsky krai are revealed. Recommendations for optimization of the boundaries of Kedrovaya Pad Nature Reserve are suggested.

This book will be interesting for botanists, zoologists, and specialists in biogeography and nature protection, teachers and students of the universities and colleges.

Редакционная коллегия:

Е. А. Макаrenchенко (отв. редактор),

Е. А. Кожевников, Л. А. Медведева, С. Ю. Стороженко, Т. М. Тунова

Рецензенты:

В. В. Богатов, С.В. Фролов

ISBN 5–8044–0615–9

© Кол. авторов, 2006 г.

© Дальнаука, 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

К 90-летию заповедника «Кедровая Падь» (В. Г. Коркишко)	5
Значение Государственного биосферного заповедника «Кедровая Падь» для охраны биоразнообразия сосудистых растений в Приморском крае (А. Е. Кожевников, Р. И. Коркишко, З. В. Кожевникова)	10
Орхидные заповедника «Кедровая Падь» (Р. И. Коркишко, И. В. Шибнева)	27
Водоросли перифитона некоторых водотоков Южного Приморья (Л. А. Медведева)	32
Фауна цестод насекомоядных млекопитающих заповедника «Кедровая Падь» (Ю. А. Мельникова, В. Д. Гуляев)	46
Поденки (Ephemeroptera) Восточно-Маньчжурских гор (Т. М. Тунова)	50
Обзор фауны веснянок (Plecoptera) Восточно-Маньчжурских гор (В. А. Тесленко) . .	63
Ортоптероидные насекомые (Orthoptera, Blattoptera, Mantoptera, Grylloblattida, Dermaptera) заповедника «Кедровая Падь» (С. Ю. Стороженко)	91
Галлицы (Diptera, Cecidomyiidae) заповедника «Кедровая Падь» (З. А. Федотова, В. С. Сидоренко)	106
Типулоидные двукрылые (Diptera: Pediciidae, Limoniidae) заповедника «Кедровая Падь» (В. Э. Филипенко, В. С. Сидоренко)	140
Фауна комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) заповедника «Кедровая Падь» и сопредельных территорий (Е. А. Макараченко, М. А. Макараченко, О. В. Зорина)	152
Дрозофилиды (Diptera, Drosophilidae) заповедника «Кедровая Падь» (В. С. Сидоренко)	161
К фауне роющих ос (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) заповедника «Кедровая Падь» (П. Г. Немков)	166
Китайская восковая пчела <i>Apis cerana cerana</i> F. (Hymenoptera, Apidae) в заповеднике «Кедровая Падь» (В. Н. Кузнецов, С. Ю. Стороженко)	171
Аннотированный список высших ночных чешуекрылых (Lepidoptera: Heterosega, без Geometridae и Noctuidae) заповедника «Кедровая Падь» (Ю. А. Чистяков)	181
К фауне водяных клещей (Acariformes, Hydracarina) рек Кедровая и Барабашевка (Южное Приморье) (К. А. Семенченко)	237
Рыбное сообщество в реке Кедровая (А. Ю. Семенченко)	243
Обзор фауны земноводных и пресмыкающихся (Amphibia, Reptilia) заповедника «Кедровая Падь» (И. В. Маслова)	256

CONTENS

To the ninety anniversary of the Kedrovaya Pad State Nature Reserve (<i>V. G. Korkischko</i>) . . .	5
Significance of the Kedrovaya Pad State Nature Reserve for protection of vascular plants in Primorsky Territory (<i>A. E. Kozhevnikov, R. I. Korkischko, Z. V. Kozhevnikova</i>) . . .	10
Orchids (Orchidaceae) of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>R. I. Korkischko, I. V. Shibneva</i>)	27
Periphyton algae of some rivers from South Primorye (<i>L. A. Medvedeva</i>)	32
Cestoda of insectivorous mammals of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>Yu. A. Melnikova, V. D. Gulyaev</i>)	46
Mayfly (Ephemeroptera) of the East-Manchurian Mountains (<i>T. M. Tiunova</i>)	50
Review of stonefly fauna (Plecoptera) of the East-Manchurian Mountains (<i>V. A. Teslenko</i>)	63
Orthopteroid insects (Orthoptera, Blattoptera, Mantoptera, Grylloblattida, Dermaptera) of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>S. Yu. Storozhenko</i>)	91
Gall midges (Diptera, Cecidomyioidea) of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>Z. A. Fedotova, V. S. Sidorenko</i>)	106
Crane-flies (Diptera: Pediciidae, Limoniidae) of Kedrovaya Pad State Nature Reserve (<i>V. E. Pilipenko, V. S. Sidorenko</i>)	140
Chironomid fauna (Diptera, Chironomidae) of Kedrovaya Pad Nature Reserve and adjacent territories (<i>E. A. Makarchenko, M. A. Makarchenko, O. V. Zorina</i>)	152
Drosophilid flies (Diptera, Drosophilidae) Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>V. S. Sidorenko</i>)	161
Contribution to the fauna of digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) of Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>P. G. Nemkov</i>)	166
Chinese Wax Bee <i>Apis cerana cerana</i> F. (Hymenoptera, Apidae) in Kedrovaya Pad Natural Reserve (<i>V. N. Kuznetsov, S. Yu. Storozhenko</i>)	171
An annotated check-list of larger moths (Lepidoptera: Heterocera, exsept Geometridae and Noctuidae) of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>Yu. A. Tshistjakov</i>)	181
In addition of water mites fauna (Acariformes, Hydracarina) of Kedrovaya and Barabashevka rivers (South Primorye, Russia) (<i>K. A. Semenchenko</i>)	237
Fish community in Kedrovaya River (<i>A. Yu. Semenchenko</i>)	243
Review of amphibians and reptilians fauna of the Kedrovaya Pad Nature Reserve (<i>I. V. Maslova</i>)	256

Научное издание

РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР
ЗАПОВЕДНИКА «КЕДРОВАЯ ПАДЬ»

Художник Г.П. Писарева
Фото на обложке Е.А. Макаrenchенко

Отпечатано с оригинал–макета, предоставленного
Биолого–почвенным институтом ДВО РАН,
минуя редподготовку

Изд. лиц. ИД № 05497 от 01.08.2001 г. Подписано к печати 15.05.2006.
Формат 70x100/16. Печать офсетная. Усл. п. л. 22,78. Уч.–изд. л. 20,39.
Тираж 300 экз. Заказ 91.

Отпечатано в типографии ФГУП Издательство “Дальнаука” ДВО РАН
690041, г. Владивосток, ул. Радио, 7

К ФАУНЕ РОЮЩИХ ОС (HYMENOPTERA: SPHECIDAE, CRABRONIDAE) ЗАПОВЕДНИКА «КЕДРОВАЯ ПАДЬ»

П. Г. Немков

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, 690022, г. Владивосток, пр. 100-летия 159,
e-mail: entomol@ibss.dvo.ru

Фауна роющих ос заповедника «Кедровая Падь» специально не изучалась, однако в некоторых работах (Казенас, 1980; Будрис, 1986; Немков, 1990) имеются сведения о нахождении здесь отдельных видов. Материалом для написания данной работы послужили коллекции Биолого-почвенного института ДВО РАН (г. Владивосток). Всего изучено 55 экземпляров, относящихся к 35 видам из 18 родов.

СПИСОК ВИДОВ

Семейство Sphecidae Подсемейство Sphecinae

1. *Sceliphron deforme* (F. Smith, 1856)

Казенас, 1980: 81.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 27.VII 1976 (Лер).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край. Казахстан, Таджикистан, Монголия, Китай (Тибет, Сычуань, Хэйлунцзян, Пекин, Цзянсу, Тяньцзинь, Чжэцзян, Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку, Рюкю), Индия (Уттар-Прадеш, Ассам), Таиланд, Лаос, Вьетнам, Филиппины.

2. *Ammophila sabulosa solowiyofkae* Matsumura, 1911

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, 24.VII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Китай (Хэйлунцзян), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Рюкю).

Семейство Crabronidae Подсемейство Pemphredoninae

3. *Mimumesa littoralis* (Bondroit, 1934)

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 9.IX 1961 (Ковалев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.

4. *Pseneo exaratus* (Eversmann, 1849)

Казенас, 1980: 87.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 29.VII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Татария, Иркутская обл., Амурская обл., Приморский край. Франция, Испания, Швейцария, Италия, Германия, Австрия, Казахстан, Китай (Тайвань), Корея, Япония (Хонсю, Рюкю), Индия (Тамилнад).

5. *Psen affinis* Gussakovskij, 1937

Будрис, 1986: 143.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 29.VIII 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Китай (Сычуань, Тайвань), Корея, Япония (Хонсю).

6. *Psen ater* (Olivier, 1792)

Казенас, 1980: 87.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 29.VII 1976 (Лелей).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.

7. *Psen aurifrons* Tsuneki, 1959

Будрис, 1986: 143.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 1.IX 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край., Приморский край, Южные Курилы (Кунашир). Корея, Япония (Хонсю, Рюкю).

Подсемейство Scabroninae

8. *Pison koreense* (Radoszkowski, 1887)

Казенас, 1980: 92.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 29.VII 1976 (Лелей).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край. Китай (Тайвань), Корея, Япония (Хонсю), Канада, США.

9. *Trypoxylon exiguum gussakovskiji* Tsuneki, 1974

Казенас, 1980: 91.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 3.VIII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край. Корея.

10. *Trypoxylon frigidum cornutum* Gussakovskij, 1932

Казенас, 1980: 90.

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, 2.VIII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Магаданская обл., Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Южные Курилы (Кунашир). Корея, Япония (Хонсю).

11. *Trypoxylon fronticorne japonense* Tsuneki, 1936

Казенас, 1980: 91.

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, 2.VIII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Камчатка, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир, Итуруп). Китай (Хэйлунцзян), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю).

12. *Trypoxylon koma* Tsuneki, 1956

Казенас, 1980: 90.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 29.VII, 2.IX 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край. Корея.

13. *Trypoxylon koreanum* Tsuneki, 1956

Казенас, 1980: 90.

МАТЕРИАЛ. 2 ♀, 2.VIII, 2.IX 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край, Сахалин. Китай (Сычуань), Корея, Япония (Хонсю).

14. *Trypoxylon malaisei* Gussakovskij, 1932

Казенас, 1980: 90.

МАТЕРИАЛ. 5 ♀, 10.VIII-12.IX 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край. Китай (Цзянсу, Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Рюкю), Бирма.

15. *Trypoxylon pacificum* Gussakovskij, 1932
Казенас, 1980: 90.
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 27.VIII 1976 (Березанцев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край. Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).
16. *Trypoxylon ussuriense* Kazenas, 1980
МАТЕРИАЛ. 2 ♀, 10, 24.IX 1976 (Березанцев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Приморский край. Корея.
17. *Entomognathus brevis* (Vander Linden, 1829)
МАТЕРИАЛ. 2 ♀, 10, 11.VIII 1976 (Березанцев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.
18. *Lindenius albilabris* (Fabricius, 1793)
МАТЕРИАЛ. 2 ♀, 23, 29.VII 1976 (Курзенко).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.
19. *Rhopalum (Rhopalum) clavipes* Linnaeus, 1758
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 27.VIII 1976 (Березанцев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голаркт.
20. *Crossocerus (Ainocrabro) malaisei* (Gussakovskij, 1932)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 23.VII 1976 (Курзенко).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край. Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).
21. *Crossocerus (Cuphopteris) subulatus* (Dahlbom, 1845)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 23.VII 1976 (Лер).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Карелия, Ленинградская обл., Московская обл., Оренбургская обл., Урал, Алтай, Амурская обл., Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Дания, Германия, Румыния, Швеция, Финляндия, Эстония, Казахстан, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).
22. *Crossocerus (Blepharipus) annulipes* (Lepelletier de Saint Fargeau et Brullé, 1835)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 23.IX 1976 (Березанцев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голаркт.
23. *Ectemnius (Ectemnius) dives* (Lepelletier de Saint Fargeau et Brullé, 1834)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 1 ♂, 8.VI 1997 (Климов).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голаркт.
24. *Ectemnius (Metacrabro) fossorius* (Linnaeus, 1758)
МАТЕРИАЛ. 1 ♂, 2.VIII 1976 (Курзенко).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.
25. *Ectemnius (Clytochrysus) cavifrons* (Thomson, 1870)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 19.IX 1959 (Ковалев).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.
26. *Ectemnius (Clytochrysus) lapidarius* (Panzer, 1804)
МАТЕРИАЛ. 3 ♂, 23-31.VII 1976 (Курзенко).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голаркт.
27. *Ectemnius (Hypocrabro) continuus* (Fabricius, 1804)
МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 2 ♂, 29.VII-1.VIII 1976 (Курзенко).
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голаркт.

28. *Lestica collaris* (Matsumura, 1912)

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 23.VII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Хабаровский край, Приморский край. Китай (Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

Подсемейство Mellininae

29. *Mellinus arvensis obscurus* Handlirsch, 1888

Казенас, 1980: 84.

МАТЕРИАЛ. 3 ♀, 1-23.IX 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Китай (Хэйлунцзян, Тайвань), Корея, Япония (Хонсю).

Подсемейство Bembicinae

30. *Nysson amurensis* Nemkov, 1990

Немков, 1990: 82.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 31.VIII 1986 (Лелей).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край.

31. *Nysson tridens* Gerstaecker, 1867

Немков, 1990: 83.

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, 31.VIII 1986 (Лелей).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Брянская обл., Алтай, Амурская обл., Приморский край. Бельгия, Франция, Испания, Швейцария, Италия, Германия, Австрия, Сербия, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния, Белоруссия, Украина, Турция, Казахстан, Монголия.

32. *Argogorytes mystaceus grandis* (Gussakovskij, 1932)

Казенас, 1980: 82.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 6.VII 1975 (Рябухин); 2 ♀, 23.VII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир). Китай (Хэйлунцзян), Корея, Япония (Хонсю).

33. *Gorytes maculicornis* (F. Morawitz, 1889)

Казенас, 1980: 83.

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 11.VIII 1976 (Березанцев).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Читинская обл., Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край. Китай (Ганьсу), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю).

34. *Gorytes quadrifasciatus* (Fabricius, 1804)

Казенас, 1980: 83.

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, 31.VII 1976 (Лер).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Транспалеаркт.

Подсемейство Phylanthinae

35. *Cerceris hortivaga* Kohl, 1880

МАТЕРИАЛ. 1 ♀, 2 ♂, 23-29.VII 1976 (Курзенко).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Россия: Амурская обл., Приморский край, Южные Курилы (Кунашир). Франция, Испания, Швейцария, Италия, Германия, Австрия, Хорватия, Сербия, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния, Украина, Казахстан, Китай (Хэйлунцзян, Пекин, Тяньцзинь), Корея, Япония (Хонсю, Рюкю).

ОСОБЕННОСТИ ФАУНЫ РОЮЩИХ ОС ЗАПОВЕДНИКА «КЕДРОВАЯ ПАДЬ»

Несмотря на недостаточность изученного материала, можно с уверенностью сказать, что основу фауны роющих ос заповедника «Кедровая Падь» составляют лесные и лесостепные мезофилы и мезоксерофилы. Примерно две трети из найденных здесь видов имеют широкое распространение (транспалеарктическое, голарктическое, ориентально-палеарктическое, евросибирское, амфиоцифическое), а остальные виды, их приблизительно треть, связаны со Стенопейской неморальной областью согласно номенклатуре ареалов А.Ф. Емельянова (1974), или Палеархеоарктической по А.П. Семенову-Тянь-Шанскому (1935). Необходимо особо отметить обнаружение в заповеднике довольно редких видов роющих ос: *Pseneo exaratus*, *Pseneo aurifrons*, *Pison koreense*, *Tropoxylon malaisei*, *T. pacificum*, *T. ussuriense*, *Crossocerus malaisei*, *Nysson amurensis*.

Литература

Будрис Э.Р. 1986. Роющие осы рода *Pseneo* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Переопчатокрылые Восточной Сибири и Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ РАН. С. 138-147.

Емельянов А.Ф. 1974. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтومол. обозр. Т. 53, вып. 3. С. 497-522.

Казнаес В.Л. 1980. Материалы к фауне роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР // Таксономия насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ РАН. С. 80-94.

Немков П.Г. 1990. Новые и малоизвестные виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Сибири и Дальнего Востока СССР // Новости систематики насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВО РАН. С. 79-85.

Семенов-Тянь-Шанский А.П. 1935. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. (С картой) // Тр. Зоол. ин-та. Т. 2, вып. 2-3. С. 397-410 + карта.

CONTRIBUTION TO THE FAUNA OF DIGGER WASPS (HYMENOPTERA: SPHECIDAE, CRABRONIDAE) OF KEDROVAYA PAD NATURE RESERVE

P. G. Nemkov

*Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences,
Vladivostok, 690022, Russia*

An annotated list of 35 species of digger wasps collected in Kedrovaya Pad Nature Reserve is given. About two thirds of them are wide-spread (Transpalaearctic, Holarctic, Euro-Siberian, Oriento-Palaearctic, Amphipacific), the others are related to Stenopean nemorose region.