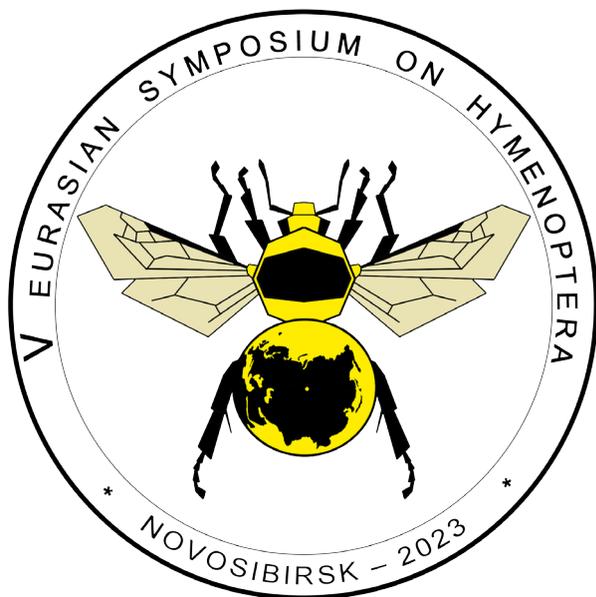


V ЕВРОАЗИАТСКИЙ СИМПОЗИУМ ПО ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫМ НАСЕКОМЫМ

Тезисы докладов

**Новосибирск
21–25 августа 2023 г.**



V EUROASIAN SYMPOSIUM ON HYMENOPTERA

Abstracts

**Novosibirsk
August 21–25, 2023**

ОРГАНИЗАТОРЫ:



**Новосибирский государственный
университет**



**Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт систематики и экологии
животных Сибирского отделения
Российской академии наук**



Русское энтомологическое общество

ORGANIZERS:



Novosibirsk State University



**Institute of Systematics and Ecology
of Animals of the Siberian Branch
Russian Academy of Sciences**



Russian Entomological Society

УДК 595.79
ББК Е691.89
П99

Редакционная коллегия:

Д.А. Дубовиков (ответственный редактор), А.С. Лелей, С.А. Белокобыльский,
А.П. Расницын, В.Е. Гохман, М.Ю. Прошалыкин, А.М. Бывальцев,
Р.А. Ильясов, Е.В. Целих, А.В. Фатерыга.

Editorial board:

D.A. Dubovikoff (executive editor), A.S. Lelej, S.A. Belokobylsky,
A.P. Rasnitsyn, V.E. Gokhman, M.Y. Proshalykin, A.M. Byvaltsev,
R.A. Ilyasov, E.V. Tselikh, A.V. Fateryga.

**V Евразийский симпозиум по перепончатокрылым насекомым
(Новосибирск, 21–25 августа 2023 г.): тезисы докладов.** – Новосибирск:

ИПЦ НГУ, 2023. – 167 с.

ISBN 978-5-4437-1522-3

В сборник включены доклады участников Симпозиума. Освещены основные направления исследований в области изучения перепончатокрылых насекомых: эволюция, морфология, систематика, палеонтология, зоогеография, физиология, генетика, экология и этология. Рассмотрены главнейшие группы Hymenoptera: растительноядные, паразитические и жалоносные перепончатокрылые. Ряд докладов посвящен поискам новых подходов в практическом использовании отдельных таксонов и различным аспектам изучения общественных перепончатокрылых.

Для специалистов в области энтомологии, экологии, этологии, охраны природы и природопользования, преподавателей и студентов, а также всех любителей природы.

Рабочие языки симпозиума: русский и английский

V Eurasian Symposium on Hymenoptera (Novosibirsk, August 21–25, 2023):

abstracts. – Novosibirsk: IPC NSU, 2023. – 167 p.

ISBN 978-5-4437-1522-3

The main directions in Hymenoptera research: evolution, morphology, systematics, paleontology, zoogeography, physiology, genetics, ecology and ethology are discussed. The main groups of Hymenoptera are considered: phytophagous, parasitic and aculeate. Some reports are devoted to new approaches in the practical use of selected taxa and various aspects of social Hymenoptera.

For specialists in entomology, ecology, ethology, environmental protection and nature management, teachers and students, as well as all nature amateurs.

Working languages of the symposium: Russian and English

ISBN 978-5-4437-1522-3

DOI 10.25205/978-5-4437-1522-3

© Новосибирский государственный
университет, 2023

ОРГКОМИТЕТ СИМПОЗИУМА

Председатель – д.б.н., проф. *Ж.И. Резникова* (НГУ, ИСиЭЖ СО РАН).

Сопредседатели:

– д.б.н. *А.А. Лезалов* (ИСиЭЖ СО РАН),

– д.б.н. *В.Е. Гохман* (МГУ, Москва),

– д.б.н., проф. *М.Г. Сергеев* (НГУ, ИСиЭЖ СО РАН).

Заместитель председателя – к.б.н. *А.М. Бывальцев* (НГУ)

Секретарь – к.б.н. *Ю.Н. Данилов* (ИСиЭЖ СО РАН, НГУ).

Члены комитета:

д.б.н., проф. *А.Г. Бугров*, к.б.н. *О.Г. Булэу*, *О.В. Ефремова*, *М.Н. Ким-Каишменская*, *Т.В. Колмогорова*, *В.А. Короленя*, *В.В. Молодцов*,
к.б.н. *С.Н. Пантелеева*, к.б.н. *М.Ю. Процалыкин*, к.б.н. *Н.С. Соколова*,
М.И. Халитова

Информация о симпозиуме:

<https://conf.nsu.ru/hym5>

<https://www.zin.ru/societies/res/rus/actions/hym5>

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель – д.б.н., проф. *А.С. Лелей* (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток)

Сопредседатель – к.б.н. *Д.А. Дубовиков* (СПбГУ, Санкт-Петербург)

Члены комитета:

член-корреспондент РАН, д.б.н., проф. РАН *А.А. Полилов* (МГУ, Москва)

д.б.н., проф. *А.П. Расницын* (ПИН РАН, Москва)

д.б.н. *С.А. Белокобыльский* (ЗИН РАН, Санкт-Петербург)

д.б.н. *В.Е. Гохман* (МГУ, Москва)

к.б.н. *Ю.В. Астафурова* (ЗИН РАН, Санкт-Петербург)

к.б.н. *М.Ю. Процалыкин* (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток)

к.б.н. *К.С. Перфильева* (МГУ, Москва)

к.б.н. *К.Г. Самарцев* (ЗИН РАН, Санкт-Петербург)

Д.М. Жарков (СПбГУ, Санкт-Петербург)

ORGANIZING COMMITTEE OF THE SYMPOSIUM

Chairman – Doctor of Biological Sciences, Prof. *Zh.I. Reznikova* (NSU, ISEA SB RAS).

Co-Chairs:

Doctor of Biological Sciences *A.A. Legalov* (ISEA SB RAS),

Doctor of Biological Sciences *V.E. Gokhman* (Moscow State University, Moscow),

Doctor of Biological Sciences, Prof. *M.G. Sergeev* (NSU, ISEA SB RAS).

Deputy Chairman – PhD, *A.M. Byvaltsev* (NSU)

Secretary – PhD, *Yu.N. Danilov* (ISEA SB RAS, NSU).

Members of the Committee:

Doctor of Biological Sciences, Prof. *A.G. Bugrov*, PhD, *O.G. Bullu*, *O.V. Efremova*,

M.N. Kim-Kashmenskaya, *T.V. Kolmogorova*, *V.A. Korolenya*, *V.V. Molodtsov*, PhD,

S.N. Panteleeva, PhD, *M.Y. Proschalykin*, PhD, *N.S. Sokolova*, *M.I. Khalitova*.

Information about the symposium:

<https://conf.nsu.ru/hym5>

<https://www.zin.ru/societies/res/rus/actions/hym5>

PROGRAM COMMITTEE

Chairman – Doctor of Biological Sciences, Prof. *A.S. Lelei* (FSC of Biodiversity FEB RAS, Vladivostok)

Co-Chairman – PhD, *D.A. Dubovikoff* (St. Petersburg State University, St. Petersburg).

Committee members:

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Biological Sciences, Prof. RAS *A.A. Polilov* (Moscow State University, Moscow)

Doctor of Biological Sciences, Prof. *A.P. Rasnitsyn* (PIN RAS, Moscow)

Doctor of Biological Sciences, *S.A. Belokobylsky* (ZIN RAS, St. Petersburg)

Doctor of Biological Sciences, *V.E. Gokhman* (Moscow State University, Moscow)

PhD, *Yu.V. Astafurova* (ZIN RAS, St. Petersburg)

PhD, *M.Y. Proschalykin* (FSC Biodiversity FEB RAS, Vladivostok)

PhD, *K.S. Perfilieva* (Moscow State University, Moscow)

PhD, *K.G. Samartsev* (ZIN RAS, St. Petersburg)

D.M. Zharkov (St. Petersburg State University, Saint Petersburg)

**ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ РОДОВ
ДОРОЖНЫХ ОС (HYMENOPTERA, POMPILIDAE) МИРОВОЙ ФАУНЫ**
**Features of the geographical distribution of the spider wasps
genera (Hymenoptera, Pompilidae) of the world**

В.М. Локтионов

V.M. Loktionov

ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, г. Владивосток, pompilidaefer@mail.ru

На основе обширных данных составлена матрица распространения 217 родов из 5 подсемейств дорожных ос мировой фауны по зоогеографическим областям: Палеарктическая, Афротропическая, Ориентальная, Неарктическая, Неотропическая и Австралийская. Анализ сходства проведен с помощью программы PAST – Palaeontological Statistics. В качестве меры сходства использован коэффициент Чекановского–Сьеренсена. На основе матрицы сходства построены плеяды Терентьева, дендрограмма и ординация, отражающие связи фаун. Наиболее близкими на уровне родов являются фауны Неотропической и Неарктической областей, в свою очередь последняя связана с фауной Палеарктики. Фауны помпилид Палеарктической, Афротропической и Ориентальной областей образуют единый комплекс. Фауна Австралийской области является наиболее изолированной, имея наибольшее сходство с фауной Ориентальной области.

Палеарктическая область включает 70 родов из 3 подсемейств: Pompilinae (46 родов, 66 %), Pepsinae (22, 31 %) и Ceropalinae (2, 3 %). 22 рода (31 %) являются эндемичными. Фауна Палеарктической области наиболее сходна с фаунами Ориентальной области (коэфф. 0.47, 10 уникальных общих родов: *Clistoderes* Banks, *Eopompilus* Gussakovskij, *Machaerotherix* Haupt, *Macromeris* Lepageletier, *Morochara* Banks, *Mygnimia* Shuckard, *Nipponodipogon* Ishikawa, *Platydialepis* Haupt, *Stigmatodipogon* Ishikawa и *Telostholus* Haup) и Афротропической области (коэфф. 0.42, 6 уникальных общих родов: *Arachnotheutes* Haupt, *Ctenagenia* de Saussure, *Dicyrtomellus* Gussakovskij, *Gonaporus* Ashmead, *Microcurgus* Haupt, *Schistonyx* de Saussure). Уникальным общим для трех фаун является род *Poecilagenia* Haupt. Сходство с фаунами остальных областей убывает в ряду: Неарктическая область (коэфф. 0.37, 1 уникальный общий род *Lophopompilus* Radoszkowski) – Австралийская область (коэфф. 0.32, уникальных общих родов нет) – Неотропическая область (коэфф. 0.28, уникальных общих родов нет).

Афротропическая область. Является наиболее богатой по числу родов помпилид – 84 рода из 4 подсемейств: Pompilinae (47 родов, 56 %), Pepsinae (17, 22 %), Stenocerinae (18, 22 %) и Ceropalinae (2, 2 %). Уровень эндемизма наибольший – 46 родов (55 %). Фауна наиболее сходна с таковой Палеарктической области (коэфф. 0.42, 6 уникальных общих родов, см. выше), а с фауной Ориентальной области уровень сходства 0.35 и 4 уникальных общих рода: *Atopompilus* Arnold,

Stenocerus Dahlbom, 1845, *Diplonyx* de Saussure и *Pygmachus* Haupt. С остальными фаунами сходство менее значительное (коэфф. 0.20–0.28), уникальный общий род есть только с фауной Австралийской области (*Spuridiophorus* Arnold).

Ориентальная область включает 61 род из 4 подсемейств: Pepsinae (31 род, 51 %), Pompilinae (26, 43 %), Ceropalinae (2, 2 %) и Stenocerinae (2 и 2 %). 19 родов (31 %) являются эндемичными. Фауна наиболее сходна с таковой Палеарктической области (коэфф. 0.47, 10 уникальных общих родов, см. выше) и менее сходна с таковой Австралийской области (коэфф. 0.36, 2 уникальных общих рода: *Chrysagenia* Haupt и *Heterodontonyx* Haupt) Афротропической области (коэфф. 0.35, 4 уникальных общих рода, см. выше) и Неарктической области (коэфф. 0.35, уникальных общих родов нет). Наименьшее сходство с фауной помпилид Неотропической области (коэфф. 0.30, уникальных общих родов нет).

Неарктическая область включает наименьшее число родов – 48 из 4 подсемейств: Pompilinae (26 родов, 54 %), Pepsinae (19, 40 %), Ceropalinae (2, 4 %) и Notocyrphinae (1, 2 %). Уровень эндемизма наименьший – 5 родов (10 %). Она наиболее сходна с фауной помпилид Неотропической области (коэфф. 0.68, 1 уникальное общее подсемейство Notocyrphinae и 14 уникальных общих родов: *Allaporus* Banks, *Allochares* Banks, *Anoplioides* Banks, *Chelaporus* Bradley, *Chirodamus* Haliday, *Dipogon* Fox, *Entypus* Dahlbom, *Eragenia* Banks, *Notocyrphus* Smith, *Priocnemella* Banks, *Priocnessus* Banks, *Psorthaspis* Banks, *Xenopompilus* Evans и *Xerochares* Evans). С фаунами Палеарктической области коэффициент сходства 0.37 и 1 уникальный общий род (см. выше) и Ориентальной области (коэфф. 0.35, уникальных общих родов нет). Сходство с фаунами других областей на уровне 0.26–0.31.

Неотропическая область представлена 66 родами из 4 подсемейств: Pepsinae (32 рода, 48 %), Pompilinae (31, 47 %), Ceropalinae (2, 3 %) и Notocyrphinae (1, 2 %). 25 родов (38 %) являются эндемичными. Наиболее сходна с фауной Неарктической области (см. выше). С другими фаунами связи слабые (0.20–0.30), есть 2 уникальных общих рода (*Calopompilus* Ashmead и *Leptodialepis* Haupt) только с Австралийской областью.

Австралийская область включает 50 родов из 4 подсемейств: Pepsinae (29 родов, 58 %), Pompilinae (13, 26 %), Stenocerinae (6, 12 %) и Ceropalinae (2, 4 %). 22 рода (44 %) являются эндемичными. Фауна помпилид области является наиболее своеобразной. Сходство с фауной Ориентальной области составляет 0.36, с 2 уникальными общими родами: *Chrysagenia* Haupt и *Heterodontonyx* Haupt. Сходство с другими фаунами составляет 0.28–0.32. Уникальные общие роды имеются с Афротропической областью (*Spuridiophorus* Arnold) и Неотропической областью (2 рода, см. выше).

Научное издание

**V Евроазиатский симпозиум
по перепончатокрылым насекомым
(Новосибирск, 21–25 августа 2023 г.):
тезисы докладов**

Редактор – Д.А. Дубовиков
Компьютерная верстка – К.Г. Самарцев

Опубликовано 15.09.2023

Уч.-изд. л. 10,5. Ус. печ. л. 9,7.
Заказ №199.
Издательско-полиграфический центр НГУ
630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2