

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre



Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 16. Вып. 2

Vol. 16. No. 2



Ростов-на-Дону
2020

Новые виды рода *Praon* Haliday, 1833 (Hymenoptera: Aphidiidae) из Китая

© Е.М. Давидьян

Всероссийский институт защиты растений, шоссе Подбельского, 3, Санкт-Петербург, Пушкин 196608 Россия. E-mail: gdavidian@yandex.ru

Резюме. Описаны два новых вида наездников-афидиид *Praon genriki* sp. n. и *P. longistigmus* sp. n. из Китая (провинции Юньнань и Сычуань), наиболее близкие к *P. taisetsuzanum* Takada, 1968. *Praon genriki* sp. n. отличается от последнего 18-члениковыми усиками, два последних членика которых плотно соединяются друг с другом, более удлиненным метакарпом, который в 1.4 раза длиннее птеростигмы, а также формой створок яйцеклада, сильнее суженных к вершине. *Praon longistigmus* sp. n. в отличие от всех видов рода характеризуется узкой птеростигмой передних крыльев, длина которой в 8 раз больше ее ширины. Дана определительная таблица всех четырех известных видов рода *Praon* с длинным метакарпом, а также приведено переописание *P. taisetsuzanum*.

Ключевые слова: Hymenoptera, Aphidiidae, *Praon*, новый вид, паразитоид, Китай.

New species of the genus *Praon* Haliday, 1833 (Hymenoptera: Aphidiidae) from China

© E.M. Davidian

All-Russian Institute of Plant Protection, Podbelskiy Roadway, 3, St Petersburg, Pushkin 196608 Russia. E-mail: gdavidian@yandex.ru

Abstract. *Praon genriki* sp. n. and *P. longistigmus* sp. n. are described from Yunnan and Sichuan provinces of China. Both species are closely related to *P. taisetsuzanum* Takada, 1968. *Praon genriki* sp. n. differs from later by 18-segmented antennae, which with two last segments closely jointed, metacarpus more elongated, 1.4 times as long as pterostigma, and ovipositor sheaths stronger narrowed to the apex. *Praon longistigmus* sp. n. easily differs from all *Praon* species in structure of narrow pterostigma of the fore wings, which 8 times as long as width, 0.59 times as long as metacarpus and 0.62 times as long as radial vein. In addition to that, *Praon longistigmus* sp. n. differs from *P. genriki* sp. n. in dense pubescence of mesoscutum and in structure of propodeum with short keels in preapical part. A key to four species of the genus *Praon* with long metacarpus together with a redescription of *P. taisetsuzanum* are given.

Key words: Hymenoptera, Aphidiidae, *Praon*, new species, parasitoid, China.

Подсемейство Prinae Маскавер, 1961 включает роды *Praon* Haliday, 1833, *Dyscritulus* Hincks, 1943, *Areopraon* Маскавер, 1959 и *Pseudopraon* Starý, 1975. Принадлежность рода *Choreopraon* Маскавер, 2012 из Новой Зеландии к этому подсемейству нуждается в дополнительном обосновании. Как и все остальные афидииды, представители подсемейства Prinae являются исключительно специализированными одиночными паразитоидами тлей (Aphididae). От других подсемейств Prinae отличается жилкованием передних крыльев, а также тем, что личинки обычно плетут кокон вне тела тли-хозяина.

Материал и методы

Работа выполнена на базе коллекции Зоологического института Российской академии наук (ЗИН, Санкт-Петербург, Россия), а также по материалам, собранным И.А. Белоусовым, Г.Э. Давидьяном и И.И. Кабаком (Всероссийский институт защиты растений (ВИЗР), Санкт-Петербург, Россия) в провинциях Сычуань и Юньнань Китая.

В статье приняты следующие обозначения, сокращения и индексы: проподоум (propodeum) – промежуточный сегмент; стебелек (petiole) – 1-й тергит брюшка; тенториальный индекс – отношение

расстояния от тенториальной ямки до глаза к расстоянию между тенториальными ямками; Od – наибольший диаметр заднего глазка; POL – расстояние между задними глазками. В строении птеростигмы передних крыльев выделяются базальная и апикальная части, граница между которыми расположена на уровне наибольшей ширины птеростигмы.

Фотографии выполнены автором в Лаборатории биологической защиты растений ВИЗР с использованием фотоаппарата Canon 60D и микроскопа Axio Imager M1 Carl Zeiss.

Род *Praon* Haliday, 1833

Типовой вид *Bracon exoletum* Nees, 1811.

Мировая фауна рода *Praon* насчитывает почти 90 видов, из них в Палеарктике встречается около 70 видов, в России – 28 видов [Davidian, 2019]. *Praon* отличается от остальных родов подсемейства Prinae набором следующих признаков: передние крылья с развитым первым отрезком медиальной жилки, проподоум обычно гладкий, без ячейки и килей, створки яйцеклада в слабом опушении, обычно с одной или двумя утолщенными апикальными щетинками.



Рис. 1. *Praon taisetsuzanum* Takada, 1968, самка.
Fig. 1. *Praon taisetsuzanum* Takada, 1968, female.

Praon taisetsuzanum Takada, 1968
(Рис. 1, 3, 4)

Материал. Россия, Сахалинская обл., Курильские о-ва: 1♀ (ЗИН), о. Кунашир, 10 км Ю Южно-Курильска, 20.07.1981 (С.А. Белокобыльский); 1♀ (ЗИН), там же, Серноводск, смешанный лес, 23.07.1981 (С.А. Белокобыльский); 1♀ (ЗИН), о. Уруп, р. Каимья, 21.08.1996 (А.С. Лелей).

Переописание. Самка. Голова гладкая, блестящая, в редких волосках, при рассмотрении сверху почти кубическая, шире груди на уровне тегул. Глаза крупные, широкоовальные, сходящиеся к клипеусу (вид спереди), в нижних 2/3 в редких волосках. Виски и глаза одинаковой длины (вид сверху). Усики 19–21-члениковые, в довольно густых полуприжатых и отстоящих волосках, длина которых равна ширине члеников усиков. Длина F1 в 4–5.3 раза, F2 в 3–4 раза больше их ширины, F1 в 1.2–1.3 раза длиннее F2. POL приблизительно равен Od. Высота клипеуса в 1.9–2 раза меньше его



Рис. 2. *Praon genriki* sp. n., самка, голотип.
Fig. 2. *Praon genriki* sp. n., female, holotype.

ширины. Лицо и клипеус в густых волосках. Тенториальный индекс – 0.20–0.23. Нотаули длинные, хорошо развиты, сходятся к заднему краю мезоскутума. Мезоскутум сплошь в густых волосках. Пропедеум гладкий, без килей, в густых волосках. Длина птеростигмы в 4–4.4 раза больше ее ширины, равна длине метакарпа и радиальной жилки. Базальная часть птеростигмы длинная, в 2 раза длиннее ее апикальной части. Первый отрезок медиальной жилки в его базальных 1/2–3/4 отчетливо склеротизован и окрашен, в остальной части он просматривается, но почти обесцвечен. Длина стебелька в 1.4–1.5 раза больше его ширины на уровне дыхалец. Створки яйцеклада сужены к широко закругленной вершине, с 2 утолщенными апикальными щетинками.

Тело преимущественно темно-коричневого цвета; лицо, клипеус, ротовые органы, скапус, педицеллюс, F1 весь, F2 более чем наполовину и ноги желтоватые.

Длина тела, усиков и передних крыльев – 2.8–3.2, 2.6–2.7 и 2.6–3 мм соответственно.

Хозяева неизвестны.

Примечание. Согласно первоописанию *P. taisetsuzanum* усики его самки 20–23-, самца 24–26-члениковые, POL в 1.5 раза больше Od, длина тела и усиков у самки 2.5–3.3 и 2.1–3 мм, у самца – 2.3–2.4 и 2.7–2.8 мм. Такада [Takada, 1968] сравнивает этот вид с *P. alaskensis* Ashmead, 1902, который был описан по 2 самцам с острова Святого Павла на Аляске [Ashmead, 1902]. *Praon alaskensis* упоминается также в монографии Смита [Smith, 1944], изучившего один из типовых экземпляров: усики самца 25-члениковые, длина птеростигмы в 4.6 раза больше ее ширины, в 1.1 раза больше длины метакарпа и радиальной жилки, длина стебелька в 1.2 раза больше его ширины на уровне дыхалец. Несмотря на то, что самка *P. alaskensis* была Смицу неизвестна, на рисунке «Plate III, Fig. 27», по-видимому, из-за технической ошибки приводится изображение створок яйцеклада этого вида.

Praon genriki Davidian, sp. n.
(Рис. 2, 5, 6)

Материал. Голотип, ♀ (ЗИН): «China, Yunnan Province, N of Wexi City, right tributary of Lapugou River, 32 km ENE of Jizong, 27°27'44"N/99°22'32"E, 3050 m, 5.06.2015 (I. Belousov, G. Davidian, I. Kabak)».

Описание. Самка. Голова гладкая, блестящая, в редких волосках, при рассмотрении сверху почти кубическая, шире груди на уровне тегул. Глаза средней величины, овальные, сходящиеся к клипеусу (вид спереди), в редких коротких волосках в нижней половине. Виски в 1.6 раза длиннее глаз (вид сверху). Усики нитевидные, 18-члениковые, в довольно густых полуприжатых и отстоящих волосках, длина которых равна ширине члеников усиков. Длина F1 в 4.3 раза, F2 в 3 раза больше ширины, F2 в 1.4 раза короче F1. Два последних членика усиков очень плотно прижаты друг к другу. POL в 1.6 раза больше Od. Лицо и клипеус в редких волосках. Высота клипеуса в 1.6 раза меньше его ширины. Тенториальный индекс – 0.14. Нотаули длинные, хорошо развиты, сходятся к заднему краю мезоскутума. Мезоскутум преимущественно опушен, на боковых долях с небольшими голыми участками. Пропедеум гладкий, без килей, в густых волосках. Длина птеростигмы в 4.5 раза больше ее ширины, в 1.4 раза короче метакарпа и равна длине радиальной жилки. Базальная часть птеростигмы длинная, в 2 раза длиннее ее апикальной части. Первый отрезок медиальной жилки склеротизован и окрашен в базальных 3/4, на остальной части почти обесцвечен. Длина стебелька в 1.4 раза больше его ширины на уровне дыхалец. Створки яйцеклада

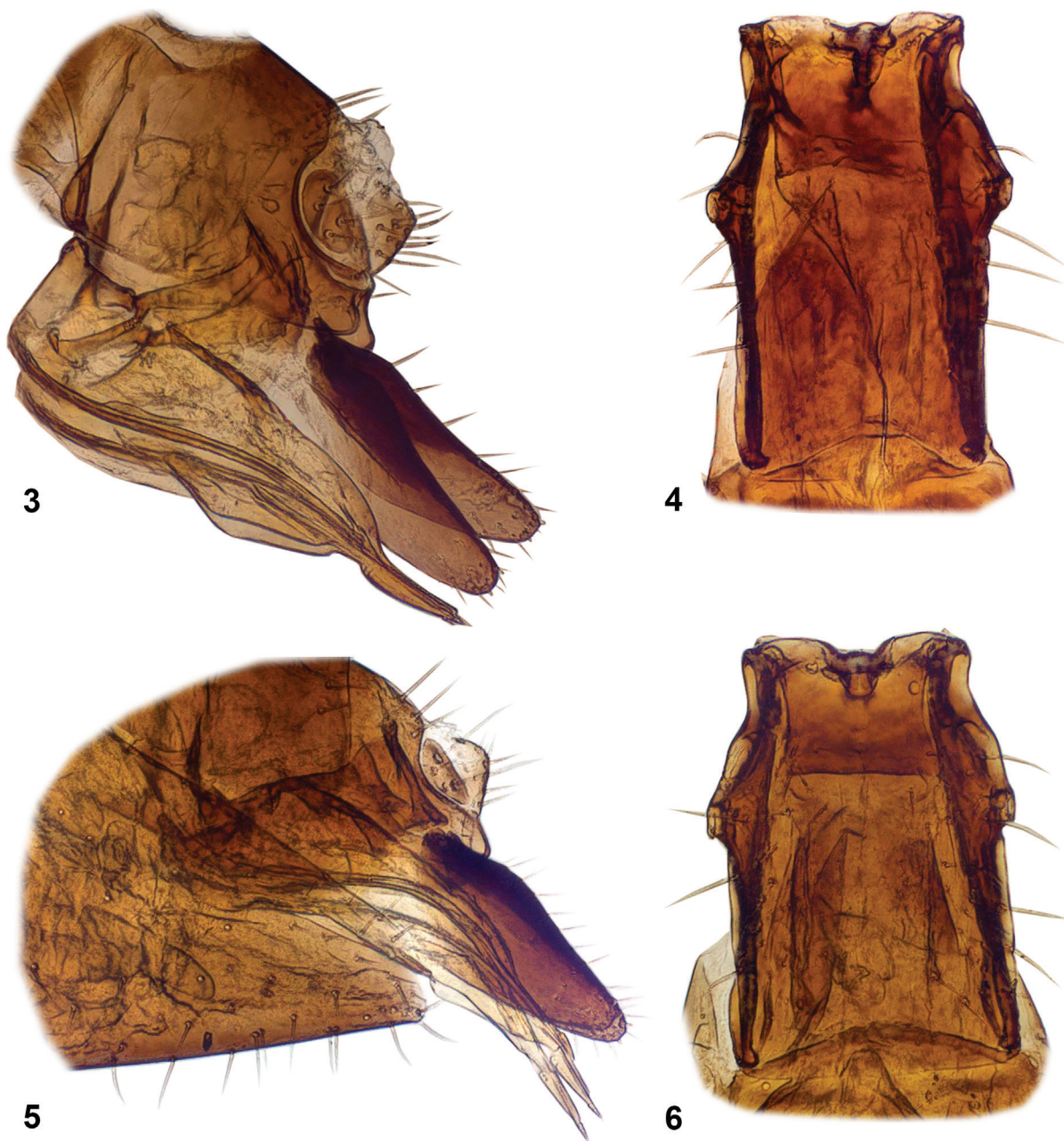


Рис. 3–6. Виды рода *Praon* Haliday, 1833, самки, детали строения.
 3–4 – *P. taisetsuzanum* Takada, 1968; 5–6 – *P. genriki* sp. n. 3, 5 – яйцеклад; 4, 6 – стебелек.
 Figs 3–6. Species of the genus *Praon* Haliday, 1833, females, details of structure.
 3–4 – *P. taisetsuzanum* Takada, 1968; 5–6 – *P. genriki* sp. n. 3, 5 – ovipositor; 4, 6 – petiole.

явственно сужены к вершине, с 2 утолщенными апикальными щетинками.

Тело преимущественно темно-коричневого цвета; лицо, клипеус, мандибулы и членики жгутика усика, начиная с F2, коричневые; скапус, педицеллюс и весь F1 желтоватые; ноги и остальные ротовые органы желтые.

Длина тела, усиков и передних крыльев – 2.2, 1.9 и 2.4 мм соответственно.

Самец неизвестен.

Хозяева неизвестны.

Сравнительный диагноз. Новый вид отличается от близких *P. taisetsuzanum* и *P. alaskensis* более

длинным метакарпом, который в 1.4 раза длиннее птеростигмы (у *P. taisetsuzanum* метакарп и радиальная жилка равны по длине птеростигме, а у *P. alaskensis* они в 1.1 раза короче птеростигмы). Кроме того, новый вид отличается от *P. taisetsuzanum* 18-члениковыми усиками, два последних членика которых плотно прижаты друг к другу, а также наличием небольших голых участков на боковых долях мезоскутума и сильнее суженными к вершине створками яйцеклада.

Этимология. Вид назван именем Генрика Эдисоновича Давидьяна.

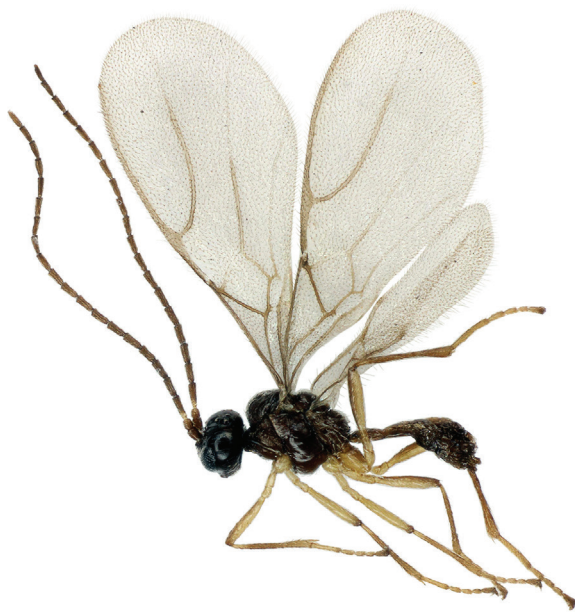


Рис. 7. *Praon longistigmus* sp. n., самец, голотип.
Fig. 7. *Praon longistigmus* sp. n., male, holotype.

Praon longistigmus Davidian, sp. n.
(Рис. 7)

Материал. Голотип, ♂ (ЗИН): «China, N of Sichuan Province, W of Jiuzhaigou, 2770 m, 33°20'49"N/ 103°48'31"E, 21.06.2012 (I. Belousov, G. Davidian, I. Kabak)».

Описание. Самец. Голова гладкая, блестящая, в редких волосках, при рассмотрении сверху почти кубическая, шире груди на уровне тегул. Глаза среднего размера, овальные, сходящиеся к клипеусу (вид спереди), в редких волосках в нижней половине. Виски в 1.4 раза длиннее глаз (вид сверху). Усики нитевидные, 21-члениковые, длиннее тела. F1 и F2 приблизительно одинаковой длины, длина F1 в 4.5 раза, F2 в 4 раза больше ширины. POL равно Od. Лицо с центральной голой вертикальной полоской. Клипеус с несколькими волосками, его высота в 2.2 раза меньше ширины. Тенториальный индекс – 0.25. Нотаули длинные, хорошо развиты, сходятся к заднему краю мезоскутума. Мезоскутум сплошь в волосках. Пропедеум в густых волосках, с 2 килеями, расходящимися от вершинного края к дыхальцам. Птеростигма очень узкая, ее длина в 8 раз больше ширины, она в 2.5 раза шире и в 1.7 раза короче метакарпа, в 1.6 раза короче радиальной жилки. Первый отрезок медиальной жилки отчетливо склеротизован и окрашен только в базальной 1/4, почти обесцвечен в остальной части. Длина стебелька в 1.6 раза больше его ширины на уровне дыхалец. Тело однотонно-коричневого цвета, ротовые органы и ноги желтоватые.

Длина тела, усиков и передних крыльев – 1.7, 2.3 и 2.3 мм соответственно.

Самка неизвестна.

Хозяева неизвестны.

Сравнительный диагноз. От всех видов рода *Praon* новый вид легко отличается очень узкой птеростигмой: ее длина в 8 раз больше ширины, она в 2.5 раза шире и в 1.7 раза короче метакарпа, в 1.6 раза короче радиальной жилки. От описываемого здесь близкого *P. genriki* sp. n. он отличается также сплошным опушением мезоскутума и наличием 2 килей на пропедеуме.

Примечание. Среди наездников-афидиид известно сравнительно немного видов с узкой птеростигмой. Наиболее узкая она у видов рода *Pseudephedrus* Starý, 1972, который включает *P. neotropicalis* Starý, 1972 с Кубы, а также *P. chilensis* Starý, 1976, *P. lambersi* Starý, 1976, *P. longivalvus* Starý, 1994 и *P. andensis* Starý, 1994 из Чили [Starý, 1994]. Птеростигма и метакарп у них почти одинаковой ширины. Довольно узкой птеростигмой характеризуются также *Aphidius autriquei* Starý, 1985 и *Praon thalictri* Starý, 1985, описанные из Восточной Африки. У первого из них длина птеростигмы в 6 раз больше ширины, у второго – в 5–6 раз.

**Определительная таблица видов рода *Praon*
с длинным метакарпом**

- 1(2). Птеростигма в 1.1 раза длиннее метакарпа. – Усики самца 25-члениковые. Длина тела 2 мм
..... *P. alaskensis*
- 2(1). Птеростигма не длиннее метакарпа, короче или равна ему.
- 3(4). Птеростигма равна длине метакарпа. – Усики самки 19–23-члениковые, самца – 24–26-члениковые. Мезоскутум сплошь опушен. Длина тела 2.5–3.3 мм ..
..... *P. taisetsuzanum*
- 4(3). Птеростигма в 1.4–1.7 раза короче метакарпа. Мезоскутум сплошь опушен или на боковых долях с небольшими голыми участками.
- 5(6). Птеростигма в 1.4 раза короче метакарпа и равна длине радиальной жилки, длина птеростигмы в 4.5 раза больше ширины. – Усики самки 18-члениковые, сочленение между двумя последними члениками усиков заметно плотнее, чем сочленения между остальными члениками. Мезоскутум в основном опушен, на боковых долях с небольшими голыми участками. Длина тела 2.2 мм
..... *P. genriki* sp. n.
- 6(5). Птеростигма в 1.7 раза короче метакарпа и в 1.6 раза короче радиальной жилки, длина птеростигмы в 8 раз больше ширины. – Усики самца 21-члениковые, все членики усиков сочленены довольно свободно и приблизительно одинаково. Мезоскутум сплошь опушен. Длина тела 1.7 мм
..... *P. longistigmus* sp. n.

Благодарности

Я искренне признательна И.А. Белоусову, Г.Э. Давидьяну и И.И. Кабаку за интересный материал, собранный в Китае. Особую благодарность хочу выразить С.А. Белокобыльскому за постоянную поддержку и внимание к моей работе и двум анонимным рецензентам за полезные замечания.

Литература / References

Ashmead W.H. 1902. Papers from the Harriman Alaska Expedition. XXVIII. Hymenoptera. *Proceedings of the Washington Academy of Science*. 4: 117–268.

- Davidian E.M. 2019. 55. Family Aphidiidae. *In*: Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia. Volume 2. Apocrita: Parasitica. *Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences*. 323(Supplement 8): 329–340.
- Smith C.F. 1944. The Aphidiinae of North America (Braconidae: Hymenoptera). Columbus: Ohio State University. 154 p.
- Starý P. 1994. Aphid parasitoid fauna (Hymenoptera, Aphidiidae) of the Southern Beech (*Nothofagus*) forest. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*. 29(2): 87–98. DOI: 10.1080/01650529409360921
- Takada H. 1968. Aphidiidae of Japan (Hymenoptera). *Insecta Matsumurana*. 30(2): 67–124.

Поступила / Received: 18.07.2020

Принята / Accepted: 20.09.2020

Опубликована онлайн / Published online: 6.10.2020