

**ОБЗОР ВИДОВ БУЛАВОУСЫХ ПИЛИЛЬЩИКОВ ПОДРОДА *ZARAEA* LEACH, 1817
(HYMENOPTERA: CIMBICIDAE: *ABIA* LEACH) СИБИРИ**

С.В. Василенко

[Vasilenko S.V. The review of the cimbicid species of subgenus *Zaraea* Leach, 1817 (Hymenoptera: Cimbicidae: *Abia* Leach) of Siberia]

Сибирский зоологический музей, Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск, 630091, Россия. E-mail: svasilenko@ngs.ru, s.v.vasilenko@mail.ru

Siberian Zoological Museum, Institute of Animal Systematic and Ecology, Russian Academy of Sciences, Frunze street, 11, Novosibirsk, 630091, Russia. E-mail: svasilenko@ngs.ru, s.v.vasilenko@mail.ru

Ключевые слова: булавоусые пилильщики, Cimbicidae, *Abia*, *Zaraea*, Сибирь

Key words: sawflies, Cimbicidae, *Abia*, *Zaraea*, Siberia

Резюме. Рассмотрены четыре вида из подрода *Zaraea*: *A. fasciata*, *A. mutica*, *A. aenea* и *A. sibirica* из Сибири. Приводятся морфологические особенности, биология и распространение. Даны определительные таблицы восьми видов, известных из азиатской части России.

Summary. Four species of subgenus *Zaraea*: *A. fasciata*, *A. mutica*, *A. aenea*, and *A. sibirica* from Siberia are reviewed including morphological characters, biology, and distribution. Diagnostic keys to the eight species known from Asian part of Russia are given.

Род *Abia* Leach, 1817 включает 41 вид пилильщико- в, распространенных в Голарктике и Ориентальной области [Taeger, Blank, 2008; Taeger et al., 2010]. Вместе с близкими *Orientabia* Malaise, 1934 и *Allabia* Semenov, 1937 входит в состав подсемейства *Abiinae*. Род *Abia* является гетерогенным и состоит из двух под- родов - номинативного и *Zaraea* Leach, 1817. Ранее ряд авторов [Вержущкий, 1966; Желоховцев, 1988; Желоховцев, Зиновьев, 1995; Лелей, Тэгер, 2007 и другие] рассматривали их как самостоятельные роды. Они различаются между собой как формой коготков на лапках, так и числом опушенных пятен, которые могут встречаться на тергитах брюшка самцов. У видов подрода *Zaraea* коготки простые или с маленьким субапикальным зубцом, а опушенные пятна у самцов имеются только на 4–6-м сегментах брюшка (у видов номинативного подрода коготки с большим субапикальным зубцом, который часто не меньше вершинного зубца, а у самцов опушенные пятна расположены на 4–7-м сегментах). Форма коготка может варьировать даже в пределах одного вида [Taeger, 1998]. Вопрос о положении этих таксонов в системе подсемейства *Abiinae* до последнего времени оставался открытым, но в последнее время они рассматриваются в роде *Abia* [Taeger, Blank, 2008; Taeger et al., 2010]. Сведения о видах, распространенных в азиатской части России, имеются в следующих работах [Гуссаковский, 1947; Желоховцев, 1988; Желоховцев, Зиновьев, 1995].

ОБЗОР ВИДОВ

Abia (Zaraea) fasciata (Linnaeus, 1758)

Материал. 2♀♀ – Тюменская обл., с. Кормужиханка, 26, 27.06 1964 (Строганова); 1♀ – Тюменская обл., с. Октябрьское, 28.06 1964 (Строганова); 1♀ – Томская обл., окрестности с. Францево, 30.06 1959 (Григорьев); 1♀ – Томская обл., окрестности с. Чилино, 17.06 1967 (Строганова); 1♀ – Томская обл., окрестности с. Щучье, 2.07 1968 (Коршунов); 7♀ – Новосибирская обл.,

Маслянинский р-н, долина р. Бердь, 27.06 1959 (Патрушева); 1♀ – Алтай, окрестности пос. Артыбаш, 5.06 1967 (Строганова); 1♀ – Алтай, окрестности Телецкого оз., Колюшту, 8.07 1967 (Ермоленко); 2♀♀ – Алтай, окрестности оз. Аю-Коль, 28.06 1968 (Строганова); 1♂ – Алтай, 25 км Юго Восточнее пос. Артыбаш, 2200 м 12.07 1991 (Баркалов); Кузнецкая котловина, ср. течение р. Касьма, 4 км от Шабаново, 28.06-6.07 1998 – 1♀ (Ефимов); Кузнецкий Алатау, 8 км от пос. Балыксу, р. Терексу, 8-15.07 2004 – 1♀ (Коршунов); Кемеровский р-н, окрестности с. Подьяково, 5.07 2007 – 1♀ (Релсанова); 1♀ – окрестности г. Красноярска, 19.06 1959 (Прозоров); 1♀ – Тыва, с. Сосновка, 2.07 1949 (Дятлова); 1♀ – Тыва, среднее течение р. Олегест, 23.07 1963 (Виолович); 1♀ – Тыва, окрестности Тану-Ола, 27.07 1963 (Виолович); 1♀ – Читинская обл., Сохондинский зап-к, верх. р. Букукун, 24.06 1991 (Гладкевич); 1♂ – там же, 11.07 1991 (Захаров).

Распространение. Европа, европейская часть России, Сибирь, Казахстан, Приморский край, Северо-Восточный Китай, Корея, Япония.

Замечания. Обычен. На равнине Западной Сибири встречается в поймах рек южной части лесной и в лесостепной зонах. От других видов *A. fasciata* хорошо различается широкой тёмной перевязью на передних крыльях. Характеризуются чёрным длинным опушением головы и груди, а также матовыми мезоплеврами черного цвета. Самцы встречаются в сборах довольно редко. Соотношение расстояния между центрами глазков и краями глаз на темени у самцов равно 1:6–1:7. *A. fasciata* характеризуется наличием усиков с 6 члениками, а булава образована 5-м и 6-м [Гуссаковский, 1947]. 6-й членик часто вытянут в длину и опоясан по центру небольшим валиком, что создает видимость наличия 7-го членика. Подобная вариабельность в строении усиков наблюдается и у других видов подрода. Личинки на различных видах жимолости.

Abia (Zaraea) aenea (Klug, 1820)

Распространение. Европа, европейская часть России, Западная Сибирь (Томск).

Замечания. Приводится для Западной Сибири, где обнаружен в садах лесной зоны Приобья [Желоховцев, 1988; Желоховцев, Зиновьев, 1995]. Летает совместно с *A. mutica* [Бабенко, 1982]. В Европе *A. aenea* широко распространён на юге лесной и в неморальной зонах [Taeger, 1998]. Расстояние между центрами глазков и краями глаз на темени у самцов этого вида равно 1:2–2:5 [Taeger, 1998]. Длина 4-го членика усика более чем в 3 раза превышает его максимальную ширину [Желоховцев, 1988]. Мезэпистернумы матовые с плотной микроскульптурой между точками. Опушение головы и груди светлое, коготки лапок с хорошо развитым субапикальным зубцом. У самок субапикальный зубец может достигать половины вершинного зубца, у самцов – почти равной с ним величины [Срмоленко, 1972]. Личинки развиваются на жимолости.

Abia (Zaraea) mutica Thomson, 1871

Материал. 1♂ – Новосибирская обл., Тогучинский р-н, Салаирский край, 6.06 1998 (Костерин); 1♂ – Алтайский край, Шипуновский р-н, 4 км Юго Восточнее с. Озёрки, 20.05 2002 (Зинченко); 1♀ – Северо-Восточный Алтай, бассейн р. Чулчи, долина р. Яхансору, 1800 м над ур. м., 5.07 1994 (Дудко); 1♂ – Центральный Алтай, 15 км южнее пос. Катанда, 13.07 1983 (Баркалов); 1♀ – Катунский хребет, 10 км южнее пос. Мульты, Черная речка, 1800 м над ур. м., 22.06 1999 (Дудко); 1♂ – Юго Восточный Алтай, Улаганский р-н, 46 км вверх по р. Башкауc от Усть-Улагана, 50,4 с.ш., 88,4 в.д., 19.06 2005 (Баркалов); 1♂ – Саяны, Усинский тракт, ст. Буйба, 9.07 1960 (?); 2♂♂, 1♀ – Красноярский край, Ойский перевал, 1864 м над ур. м., 52,8 с.ш., 93,3 в.д., 21.06 2004 (Баркалов); 1♀ – Тыва, окрестности оз. Карахоль, 20.06 1948 (Черепанов); 1♀ – Читинская обл. Сохондинский зап-к, верховье р. Букукун, 31.05 1991 (Пекин); 1♂ – там же, 20.06 1991 (Зинченко); 1♀ – Читинская обл. Сохондинский зап-к, зимовье Луковое, 11.06 1991 (Пекин, Логунов).

Распространение. Европа, европейская часть России, Сибирь, Казахстан, Приморский край, Монголия, Северо-Восточный Китай (?).

Замечания. Лесостепной вид. Длина 4-го членика усика более чем в 2 раза превышает его максимальную ширину. Соотношение расстояния между центрами глазков и краями глаз на темени у европейских экземпляров около 1:5. В Европе *A. mutica* представлен комплексом близких видов, внешне очень похожих и различающихся формой щитика и характером микроскульптуры грудного отдела, особенно мезэпистернума, а также расстоянием между центрами глазков у самцов [Taeger, 1998]. Нами установлено, что у самок имеются различия не только в форме щитика, но и в характере пунктировки мезэпистернума и мезостернума. У самцов из Сибири и Хабаровского края соотношение расстояния между центрами глазков и краями глаз на темени 1:5–1:7. Для решения вопроса о статусе экземпляров с такими различиями необходимы дальнейшие исследования. Личинки *A. mutica* развиваются на *Lonicera* sp.

Abia (Zaraea) sibirica Mocsáry, 1883

Материал. 1♀ – окрестности г. Омска, 10.06 1984 (Баркалов); 1♂ – окрестности г. Новосибирска, р. Иня, из куколки, 11.07 1984 (Строганова); 1♀ – д. Новокормиха, 24.05 1974 (Литвинчук); 1♂, 1♀ – Алтайский край, пос. Волочиха, 29.05 1975 (Литвинчук, Сафьянов); 1♂ – там же, 25.05 1979 (Литвинчук); 1♀ – Алтай, долина р. Кыга, урочище Коллошту, 25.06 1963 (Опанасенко).

Распространение. Юг Западной и Средней Сибири на восток до Хамар-Дабана, Северо-Восточный Казахстан.

Замечания. Редок. От других видов подрода из Сибири отличается строением темени и окраской брюшка. У *A. sibirica* темя на заднем крае разделено глубоким вдавлением, а 1-4-й стерниты брюшка светлоокрашенные. Самцы (8–9 мм) заметно меньше самок (10–11 мм). Окраска тела темно-бронзовая. Мезоплевры блестящие, с обильной пунктировкой. Соотношение расстояния между центрами глазков и краями глаз на темени у самцов около 1:6. Встречается в низкогорьях Алтая, Саян и на Хамар-Дабане [Вержущий, 1966]. В Западной Сибири обнаружен в лесостепной зоне, где собран в поймах рек и в лесополосах [Василенко, Долгов, 2005]. В материалах Сибирского зоологического музея есть 1 самка с Северо-Восточного Казахстана (Сибирские озера). Личинки на жимолости (*Lonicera*).

Кроме указанных выше видов в Приморском и Хабаровском краях встречается еще 4 вида этого подрода: *A. metallica* Mocsáry, 1909, *A. marginata* Mocsáry, 1909, *A. zhelochovtzevi* (Gussakovskij, 1947) и *A. tsherskii* Semenov, 1935. Ниже даются определительные таблицы восьми видов подрода, встречающихся в азиатской части России.

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
ВИДОВ АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ
Самки**

1. Все тергиты брюшка с беловато-желтым основанием *A. marginata*
– брюшко иной окраски 2
2. 1 тергит брюшка белый или желтоватый 3
– 1 тергит темный. Окрашен в цвет фона брюшка 5
3. Передние крылья с широкой темно-бурой перевязью *A. fasciata*
– перевязь на передних крыльях состоит из отдельных темных пятен или отсутствуют 4
4. Мезоплевры матовые, нежно морщинистые, без явной пунктировки. Голова и грудь в коротких сероватых волосках *A. metallica*
– мезоплевры блестящие, густо и ясно пунктированные. Голова и грудь в густых, длинных буровато-желтых волосках *A. zhelochovtzevi*
5. Темя на заднем крае разделено глубоким вдавлением. Стерниты брюшка с 1 по 4 светло окрашенные. Голова и грудь в густых, коротких светлых волосках *A. sibirica*
– темя на заднем крае без глубокого вдавления. Низ брюшка темный. Реже, задние края стернитов могут быть светло окрашенными. Голова и грудь в длинных волосках 6
6. Пятна на крыльях едва заметные *A. tsherskii*

- пятна перевязи хорошо выражены 7
- 7. Коготок простой, редко с маленьким субапикальным зубцом. Волоски на мезэпистернумах черного цвета, реже с небольшой примесью серых *A. mutica*
- коготок с субапикальным зубцом, часто крупным. Волоски на мезэпистернумах тёмно-серые или коричневатого цвета, с небольшой примесью черных
..... *A. aenea*

Самцы

1. Томентные пятна на брюшке отсутствуют 2
- брюшко с томентными пятнами из коротких черных волосков на 4-6 тергитах 3
2. Передние крылья с широкой тёмно-бурой перевязью. Голова и грудь в густых, длинных черных волосках. Мезоплевры матовые, черные *A. fasciata*
- пятна на крыльях едва заметные. Голова в чёрных, грудь в густых, длинных светлых волосках. Мезоплевры нежно морщинистые, с неясными точками, тёмно-коричневые *A. tsherskii*
3. Стерниты брюшка полностью или частично светлорыжие 4
- низ брюшка тёмный. Реже, только задние края стернитов могут быть светло окрашенные 5
4. Задние края стернитов брюшка широко окрашены в светлые тона. Темя на заднем краю разделено глубоким вдавлением. Голова и грудь в густых светлых волосках *A. sibirica*
- стерниты брюшка светло-рыжие. Темя без вдавления на заднем краю. Мезоплевры блестящие, с ясными точками. Голова и грудь в густых темных волосках ..
..... *A. zhelochovtsevi*
5. Рисунок на передних крыльях отсутствует или слабо выражен. Мезоплевры нежно морщинистые, матовые. Голова и грудь в светлых волосках. Жвала и верхняя губа рыжеватые *A. marginata*
- перевязь на передних крыльях состоит из хорошо выраженных тёмных пятен 6
6. Волоски на мезоплеврах светло-серого или коричневатого цвета, смешанные с черными волосками; коготки с субапикальным зубцом. Отношение расстояния между центрами верхних глазков к ширине глазной щели на темени равно примерно 1:2 - 1:2,5 ..
..... *A. aenea*
- волоски на мезоплеврах черного цвета, иногда с примесью серых 7
7. Отношение расстояния между центрами верхних глазков к ширине глазной щели на темени равно примерно 1:5 – 1:7. Коготки простые, редко с маленьким субапикальным зубцом *A. mutica*
- отношение расстояния между центрами верхних глазков к ширине глазной щели на темени иное
..... *A. metallica*

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность А.В. Антропову (Зоомузей МГУ, Москва,) и Ю.Н. Данилову (СЗМН, Новосибирск) за помощь в ознакомлении с симфитологическими коллекциями Зоомузея МГУ и ЗИНа, а также другим энтомологам за предоставленный материал и советы при подготовке данной работы.

ЛИТЕРАТУРА

Бабенко З.С., 1982. Насекомые-фитофаги плодовых и ягодных растений лесной зоны Приобья. Томск: Изд-во Томск. ун-та. 270 с.

Василенко С.В., Долгов И.С., 2005. Данные по фауне пилильчиков (Hymenoptera, Symphyta) Новосибирской области. Сообщение 1. Pamphiliidae, Megalodontisidae, Argidae, Cimbicidae // Евразийский энтомол. журн. Т. 4. Вып. 1. С. 57-62.

Вержущий Б.Н., 1966. Пилильщики Прибайкалья. М.: Наука. 164 с.

Гуссаковский В.В., 1947. Пилильщики (Tenthredinoidea) // Фауна СССР. М.-Л.: Изд-во Акад. Наук СССР. Т. 2. Ч. 2. 238 с.

Ермоленко В. М., 1972. Тентредоподібні пильщики. Цимбіциди. Бластикотоміди // Савченко С.М. (ред.). Фауна України. Рогохвости та пильщики. Київ: Наукова думка. Т.10. Вип. 2. 204 с.

Желоховцев А.Н., 1988. Отряд Hymenoptera – Перепончатокрылые. Подотряд Symphyta (Chalastogastra) – сидячебрюхие // Определитель насекомых европейской части СССР. Л.: Наука. Т. 3. Ч. 6. 268 с.

Желоховцев А.Н., Зиновьев А.Г., 1995. Список пилильщиков и рогохвостов (Hymenoptera, Symphyta) фауны России и сопредельных территорий // Энтомол. обозр. Т. 74, № 2. С. 395-415.

Лелей А.С., Тэгер А., 2007. 6. Сем. Cimbicidae – Булавоусые пилильщики, или цимбициды // Лелей А.С. (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. Т.6. Ч.5. С. 944-946.

Taeger A., 1998. Bestimmungsschlüssel der Keulhornblattwespen Deutschlands (Hymenoptera: Cimbicidae) // Ed: Taeger, A. & Blank, S. M. (Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. Keltern: GOECKE & EVERS. P. 193-205.

Taeger A., Blank S. M., 2008. ECatSym - Electronic World Catalog of Symphyta (Insecta, Hymenoptera). Program version 3.9, data version 34 (05.09.2008). http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php_e/ecatsym/index.html.

Taeger A., Blank S. M., Liston A.D., 2010. World Catalog of Symphyta (Hymenoptera). Zootaxa. 2580. P. 1-1064.