

УДК 595.78

САТОПТИНАЕ SUBFAM. N. – НОВОЕ ПОДСЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЕВ (LEPIDOPTERA, COSSIDAE)

© 2009 г. Р. В. Яковлев

Алтайский государственный университет, Барнаул 656049, Россия

e-mail: *cossus_cossus@mail.ru*

Поступила в редакцию 1.02.2007 г.

После исправления 28.01.2009 г.

Описано новое подсемейство *Catoptinae* Yakovlev subfam. n. (типовой род *Catopta* Staudinger 1899), хорошо отличающееся от остальных представителей *Cossidae*. Новое подсемейство включает два рода *Catopta* Staudinger 1899 и *Chiangmaiana* Kemal et Koçak 2006. Приводится каталог подсемейства. Установлен один новый синоним *Catopta hyrcanus* (Christoph 1888) = *Catopta brandti* Bryk 1947 syn. n. Новое подсемейство отличается от всех известных подсемейств рядом признаков – короткие вальвы, редукция отростков транстиллы, характерное строение эдеагуса (везика с рядом более или менее выраженных игловидных корнутусов), бурса имеет грушевидную форму, дуктус короткий.

В настоящее время семейство древоточцев подразделяется на 5 подсемейств (Schoorl, 1990): *Chilecomadiinae* Schoorl 1990 (типовой род *Chilecomadia* Dyar 1940), *Cossinae* Leach [1815] 1830 (типовой род *Cossus* Fabricius 1793), *Pseudocossinae* Нерпнер 1984 (типовой род *Pseudocossus* Kenrick 1913), *Zeuzerinae* Boisduval [1828] 1829 (типовой род *Zeuzera* Latreille 1804) и *Hypoptinae* Neumoegen et Dyar 1894 (типовой род *Hypopta* Hubner 1818).

Представители *Chilecomadiinae* эндемичны для Чилийско-Патагонской области Нотогейского зоогеографического царства. *Cossinae* и *Zeuzerinae* широко распространены в Голарктике, Палеотропике, Неотропике. Монотипическое подсемейство *Pseudocossinae* отмечено только на Мадагаскаре. *Hypoptinae* населяют Южную Америку (кроме южных районов Чили и Аргентины) и юг Северной Америки, доходя на север до южных областей США: штатов Аризона, Нью-Мексико и Техас (*Pomeria itzalana* (Strecker 1900)), некоторые представители рода *Givira* Walker 1856).

Нами были исследованы представители большинства родов мировой фауны древоточцев, а также представители всех родов и подавляющего большинства видов фауны Евразии, Африки и Мадагаскара. В результате полученных данных стало очевидным, что подсемейство *Cossinae* sensu Schoorl 1990 представляет искусственный комплекс родов, причем особо выделяются рядом существенных морфологических характеристик представители рода *Catopta* Staudinger 1899.

В незавершенной рукописи И.В. Кожанчикова “*Cossidae* фауны СССР”, обнаруженной недавно в архиве отделения чешуекрылых Зоологического института РАН, упоминается о выраженной специфичности *Catopta*. Он писал: “Систематическое

положение рода *Catopta* Stgr. очень обособленное. Рудиментация *hagre* [имеется ввиду отросток транстиллы – прим. автора] резко обособляет *Catopta* от всех родов *Cossidae*”. Рукопись И.В. Кожанчикова датируется 1950-ми гг.

На высокую морфологическую обособленность *Catopta albonubila* (Graeser 1888) (рис. 1) от прочих дальневосточных древоточцев указывал Чистяков (1999), причем этот же автор указал на возможную принадлежность этого рода к новому неопisanному подсемейству. Шорль (Schoorl, 1990) на кладограмме, построенной на основании анализа жилкования крыльев и анатомии торакса *Cossidae*, отделяет *Catopta* от известных ему *Cossinae*.

Исследовав большие материалы (в том числе и типовые) по 14 видам рода *Catopta* и двум видам недавно описанного близкого к *Catopta* рода *Chiangmaiana* Kemal et Koçak 2006, я прихожу к аналогичному предыдущим авторам мнению.

***Catoptinae* Yakovlev subfam. n.**

Типовой род *Catopta* Staudinger 1899.

Описание. Бабочки средних размеров с массивным телом, переднее крыло широкое с округлым апексом. Переднее крыло темное с рисунком из разбросанных темных и светлых штрихов. Бахромка пестрая, у жилок темная, между жилкой светлая. Заднее крыло без рисунка, от темно-серого до беловатого, бахромка одноцветная.

Голова небольшая с плоским лбом. Глаза большие сильно выпуклые. Ширина лба не более диаметра глаза.



Рис. 1. *Catopta albonubila* (Graeser 1888) самец, Приморье, Лазо (Музей Томаса Витта (Мюнхен)).

Антенны у самцов длинные (более половины длины переднего крыла), двугребенчатые. Каждый членик антенны несет два тонких отростка. Антенны у самок гребенчатые, каждый членик несет лопасть, с небольшой выемкой на вершине. Губные щупики короткие, направлены вперед. Грудь массивная, голени передних ног с эпифизом, средних ног – с одной парой, задних – с двумя парами шпор. Членики лапок с длинными коготками. Первый членик на всех лапках по длине не менее двух последующих.

Жилкование передних крыльев (рис. 2) – первая ветвь радиальной жилки отходит от середины дискальной ячейки, вторая от внешней стенки радиальной ячейки, третья, четвертая и пятая – от вершины ячейки, причем две последние – от общего ствола; первая ветвь медиальной жилки отходит от стенки радиальной ячейки, вторая и третья ветвь сильно сближены. На заднем крыле радиальная и первая медиальная жилки анастомозируют в области вершины дистальной ячейки.

В гениталиях самца (рис. 3) характерен массивный ункус и тегумен, вальвы короткие с небольшим костальным выростом. Ветви транстиллы редуцированы. Саккус средних размеров отставлен назад. Эдеагус относительно короткий, не длиннее вальвы, место впадения семенного канала расположено дорсально, на вентральной поверхности эдеагуса более или менее выраженная зазубренность, везикальная апертура имеет дорсо-апикальное положение, везика с рядом более или менее выраженных игловидных корнутусов.

В гениталиях самки (рис. 4) бурса имеет грушевидную форму, толстостенная, почти не имеет скульптуры (кроме легкой складчатости у основания), дуктус короткий, толстостенный, прямой, широкий; последние сегменты образуют недлинный яйцеклад. Анальные сосочки небольшие. Остиум чашевидный. Передние апофизы несколько короче задних. Дуктус семенного канала впадает у основания сумки.

Диагноз. Новое подсемейство отличается от всех известных подсемейств рядом признаков –

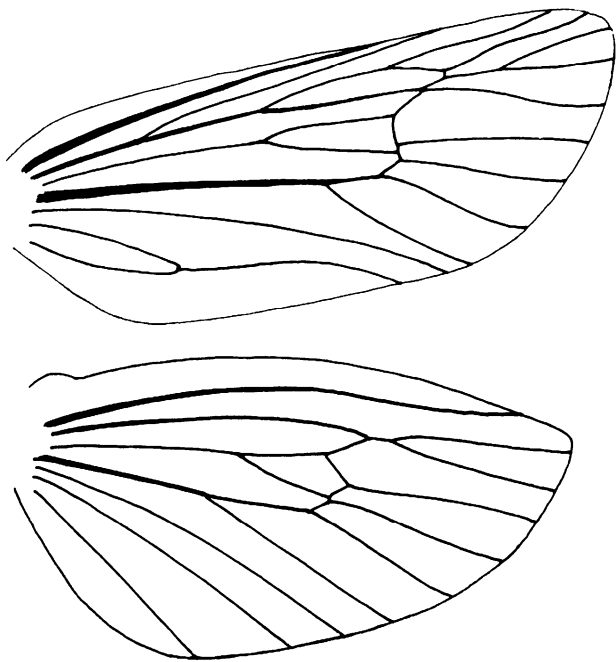


Рис. 2. Жилкование крыльев самца *Catopta albonubila* (Graeser 1888).

характерным строением антенн самцов, строением гениталий самцов и самок: короткие вальвы, редукция отростков транстиллы, характерное строение эдеагуса (место впадения семенного канала расположено дорсально, на вентральной поверхности эдеагуса более или менее выраженная зазубренность, везикальная апертура имеет дорсо-апикальное положение, везика с рядом более или менее выраженных игловидных корнутусов), бурса имеет грушевидную форму, толстостенная, почти не имеет скульптуры (кроме легкой складчатости у основания), дуктус короткий, толстостенный, прямой, широкий.

Строение гениталий резко отличается от всех Cossidae, обнаруживая известное сходство с Chilecomadiinae Schoorl 1990 (типовой род *Chilecomadia* Dyar 1940). Мне известен типовой вид рода *Langsdorfia moorei* Silva Figueroa 1915, кроме того, – изображения гениталий и внешнего вида многих представителей рода опубликованы в работе Гентили (Gentili, 1989), посвященной фауне Cossidae Патагонии. Гениталии рода *Chilecomadia* напоминают *Catopta* – выросты транстиллы редуцированы, сходна форма вальв, строение эдеагуса (место впадения семенного канала расположено дорсально), однако эдеагус несет на латеральных поверхностях у вершины два треугольных отростка. Кроме того, укус у видов рода *Chilecomadia* имеет на вершине бифуркацию. С учетом особенностей распространения *Catopta* и *Chilecomadia* (в первую очередь, отсутствие близких форм в С. Америке) считаю, что сходство в строении ге-

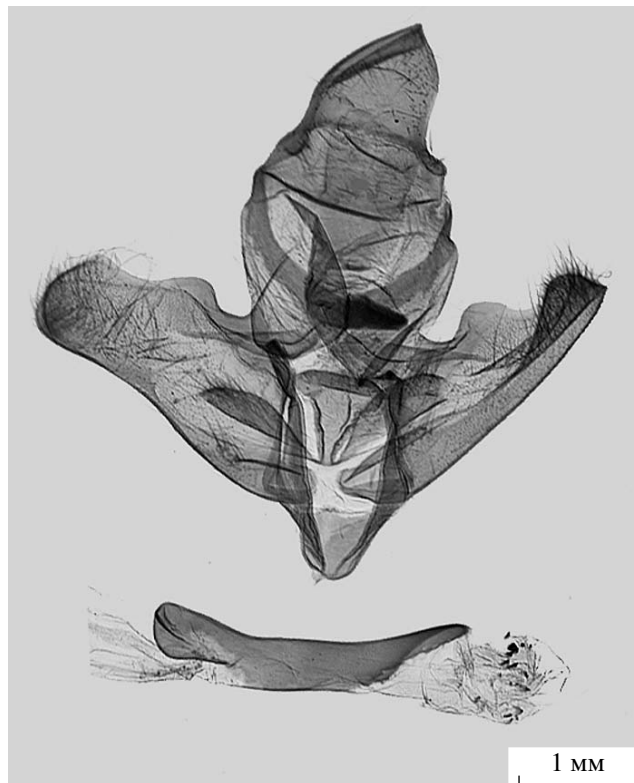


Рис. 3. Гениталии самца *Catopta albonubila* (Graeser 1888) фронтально. Приморье, Лазо (Музей Томаса Витта (Мюнхен).

нитального аппарата самцов обусловлено конвергенцией, а не родством.

Распространение. Азиатская часть Палеарктики и крайний северо-восток Индо-Китайской подобласти от центральной Якутии на севере до северного Вьетнама (горы Фансипан) и северного Таиланда на юге, от Ирака на западе до восточного Китая на востоке.

Подсемейство включает два рода: *Catopta* Staudinger 1899 и *Chiangmaiana* Kemal et Kocak 2006. Система рода *Catopta* была довольно подробно описана Даниэлем (Daniel, 1961).

Каталог подсемейства Catoptinae Yakovlev subfam. n.

Род *Catopta* Staudinger 1899

Catopta Staudinger 1899, Dt. ent. Z. Iris 12: 157–159.

Типовой вид *Catopta albimacula* Staudinger 1899. *Newelskoia* Grum-Grshimailo 1900, Ann. Mus. Zool. St. Petersburg 4: 466.

Типовой вид *Cossus albonubilis* Graeser 1888.

Catopa Bryk 1947, Entom. Tidskr., 63: 152. Ошибочное написание рода *Catopta* Staudinger 1899.

Sinicossus Clench 1958, Mitt. Munch. Ent. Ges. 48: 82–84, Taf. 3: Fig. 1–3.

Типовой вид *Sinicossus danieli* Clench 1958.

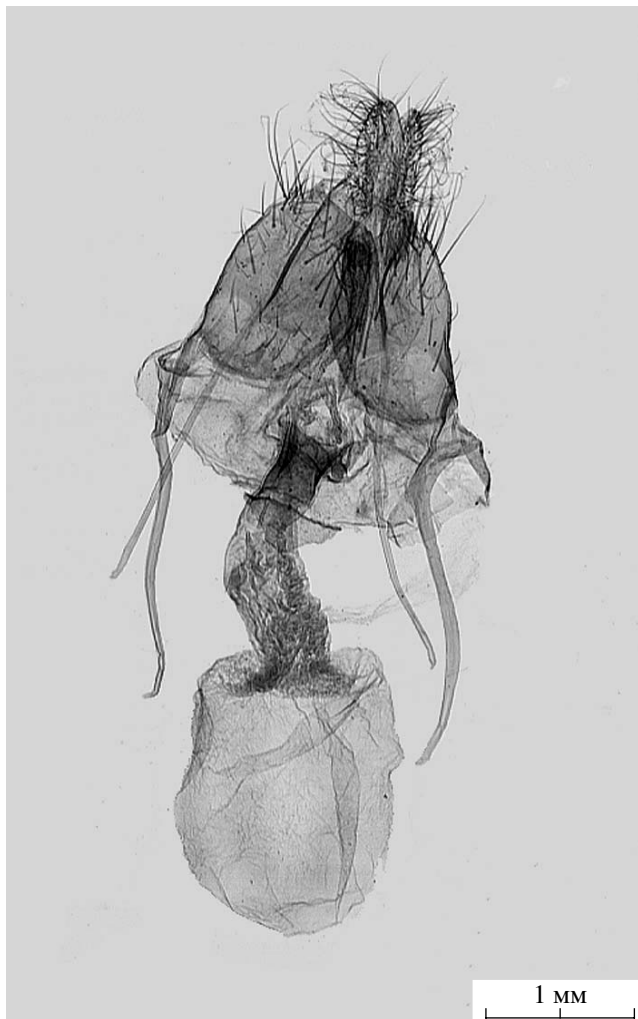


Рис. 4. Гениталии самки *Catopta albonubila* (Graeser 1888) фронтально. Приморье, Лазо (Музей Томаса Витта (Мюнхен)).

***Catopta albonubila* (Graeser 1888)**

Cossus albonubilus Graeser 1888, Berl. ent. Ztschr. 32: 119.

Типовая местность Wladiwostock [Владивосток, Россия].

Распространение – Россия (Читинская обл. (ssp. *argunica* Yakovlev 2007), Амурская обл., Приморский край), Монголия (Центральный, Хэнтей аймаки), Северо-Восточный и Центральный (ssp. *centralsinica* Daniel 1940) Китай, Корея.

***Catopta perunovi* Yakovlev 2007**

Catopta perunovi Yakovlev 2007, Eversmannia, 9: 13–14.

Типовая местность W. Altai Mts., Ongudai [Онгудай, Республика Алтай, Россия].

Распространение – Алтай, Тува, западная Бурятия, западная Монголия.

***Catopta saldaitisi* Yakovlev 2007**

Catopta saldaitisi Yakovlev 2007, Eversmannia, 9: 15–16.

Типовая местность Omnogovi aimak, Govi Altay Mts., Gurvan Sayhan, Valley Yulin [долина р. Жулин, горы Гурван-Сайхан, Гобийский Алтай, Южно-Гобийский аймак, южная Монголия].

Распространение – южная Монголия, Южно-Гобийский аймак.

***Catopta albimacula* Staudinger 1899**

Catopta albimacula Staudinger 1899, D. ent. Z. Iris, XII: 157.

Типовая местность Korla, Centralasien [Корла, Синцзян-Уйгурский а. р-н., Китай].

Распространение – Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Северо-Западный Китай.

***Catopta kansuensis* Bryk 1942**

Catopta albonubilosus (sic!) kansuensis Bryk 1942, Ent. Tidskr., 63: 153.

LT: S Kansu, Kungta [южный Ганьсу, Китай].

Распространение – Китай (Ганьсу, Цинхай).

***Catopta birmanoapta* Bryk 1950**

Catopta albonubilosus (sic!) birmanoapta Bryk 1950, Arch. f. Zool. 42A (19): 48.

Типовая местность Kambaiti, Nord Birma [Камбаити, северная Мьянма].

Распространение – северная Мьянма, северный Вьетнам (горы Фансипан).

***Catopta cashmirensis* (Moore 1879)**

Cossus cashmirensis Moore 1879, Descr. of new ind. lep. ins. from the coll. of the late Mr. W.S. Atkinson, M.A., F.L.S. & c., director of the Public Instruction, Bengal: 86.

Типовая местность Tawi, Kashmir [Тави, Кашмир, северо-западная Индия].

Распространение – северная Индия, Пакистан, Афганистан, Непал, Бутан, Китай (Тибет, северная Юньнань).

***Catopta griseotincta* Daniel 1940**

Catopta griseotincta Daniel 1940, Mitt. Munch. Ent. Ges. 30: 1013, tab. 29: fig. 10–17.

Типовая местность A-tun-tse, prov. Nord. Yunnan, Talsohle sa. [Атунце (29°30' N; 99°00' E), северная Юньнань, Китай].

Распространение – Китай (Тибет, северная Юньнань).

Catopta albothoracis Hua, Chou, Fang et Chen 1990

Catopta albothoracis Hua, Chou, Fang et Chen 1990, Cossid fauna China: 127, fig. 28, pl. 5: 47–48.

Типовая местность Wolong, Sichuan [Волонг, Сычуань].

Распространение – Сычуань, Китай.

Catopta danieli (Clench 1958)

Sinicossus danieli Clench 1958, Mitt. Munch. Ent. Ges. 48: 84–85, pl. 3: figs. 1–3.

Типовая местность W China, Sichuan, Omei-Shan [Омей-Шань (29°30' N; 102°45' E), Сычуань, Китай].

Распространение – Китай (Сычуань, Шаньси).

Catopta rocharva Sheljuzhko 1943

Catopta rocharva Sheljuzhko 1943, Mitt. Munch. Ent. Ges. 33: 83, tab. 8: fig. 15.

Типовая местность Rocharv im Pjandzh-Tale (Ruschan) [Рушан, Таджикистан].

Распространение – Таджикистан (Гиссар, западный Памир), северо-восточный Афганистан.

Catopta kendevenensis Daniel 1937

Catopta kendevenensis Daniel 1937, Mitt. Münch. Ent. Ges. 27: 50, tab. III: fig. 9.

Типовая местность Persia s., Elburs mts. S., Kendeven pass. [перевал Кендеван, хребет Эльбурс, Иран].

Распространение – северный и центральный Иран, северо-восточный и центральный Афганистан (ssp. *anjumanica* Daniel 1964).

Catopta sikkimensis (Agora 1965)

Cossus sikkimensis Agora 1965, Bull. syst. Zool., 1(1): 25.

Типовая местность Northern Sikkim, Dambung [Дамбунг, северный Сикким, северо-восточная Индия].

Распространение – Сикким, Индия.

Catopta eberti Daniel 1964

Catopta eberti Daniel 1964, Opuscula Zool. 77: 4–5.

Типовая местность Afghanistan, Hazaradjat, Koh-i-Baba, Pandjao Umg. [Кох-и-Баба, Хазараджат, Афганистан].

Распространение – Афганистан.

Catopta hyrcanus (Christoph 1888)

Cossus hyrcanus Christoph 1888, Horae Ent. Soc. Ross. V. XXII: 309.

Типовая местность Schahrud [Шахруд, Иран].

= *Catopta brandti* Bryk 1947, Opuscula Ent. 12: 173–174, taf. 18: fig. 40 syn. n.

Типовая местность Iran, Khorasan, Kouh-i-Binalound (Meched) [Кох-и-Биналунд, Хорасан, Иран].

Распространение – Туркмения, Иран, Ирак.

Примечание. Исследование типов обоих таксонов показало их конспецифичность, в результате чего установлен новый синоним *Catopta hyrcanus* (Christoph 1888) = *Catopta brandti* Bryk 1947 syn. n.

Род ***Chiangmaiana*** Kemal et Kocak 2006

Chiangmaiana Kemal et Kocak 2006, Miscellaneous Papers Centre for Entomological Studies Ankara. Nr. 91/92: 12. Как замещающее название рода *Nirvana* Yakovlev 2004.

Типовой вид *Nirvana buddhi* Yakovlev 2004.

Nirvana Yakovlev 2004, Atalanta, 35 (3/4): 334

Типовой вид *Nirvana buddhi* Yakovlev 2004.

Младший омоним рода *Nirvana* Kirkaldy 1900 (Jassidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) (Типовой вид *Nirvana pseudommatos* Kirkaldy 1900).

Nirvana Yakovlev, 2007; Яковлев, 2007, Зоол. журнал, 86 (7): 893. Как замещающее название рода *Nirvana* Yakovlev 2004.

Chiangmaiana buddhi (Yakovlev 2004)

Nirvana buddhi Yakovlev 2004, Atalanta, 35 (3/4): 334–335, Taf. XX: Fig. 2, text Fig. 3–5.

Типовая местность Thailand, Changwat Nan, 25 km N of Bo Luang [Таиланд, пров. Нан, 25 км севернее Бо-Луанг].

Распространение – северный Таиланд.

Chiangmaiana qinlingensis
(Hua, Chou, Fang et Chen 1990)

Sinicossus qinlingensis Hua, Chou, Fang et Chen 1990, Cossid fauna China: 126, fig. 24, pl. 5: 61–62.

Типовая местность Ningshan, Shaanxi [Нингшань, Шэньси, Китай].

Распространение – Китай (Шэньси, Сычуань).

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает глубокую признательность Т. Витту (Мюнхен) за поддержку исследований, В.В. Золотухину (Ульяновск) и В.В. Дубатову (Новосибирск) за ценные замечания при подготовке работы, Ю.А. Чистякову (Владивосток) за возможность опубликования намеченного им таксона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Чистяков Ю.А., 1999. Семейство Cossidae – Древооточцы // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 5 (2). С. 309–319.
- Daniel F., 1961. Monographie der palaearktischen Cossidae. V. Die Genera *Parahypopta* g. n., *Sinicossus* Clench und *Catopta* Stgr. // Mitt. Munch. Entom. Ges. Bd. 51. S. 160–212.
- Gentili P., 1989. Revision sistematica de los Cossidae (Lep.) de la Patagonia Andina // Revista de la Sociedad Ent. Argentina. V. 86. P. 3–75.
- Schoorl J.W., 1990. A phylogenetic study on Cossidae (Lepidoptera: Ditrysia) based on external adult morphology // Zoologische Verhandelingen. V. 263. 295 p.

CATOPTINAE SUBFAM. N. IS A NEW SUBFAMILY OF CARPENTER-MOTHS (LEPIDOPTERA, COSSIDAE)

R. V. Yakovlev

Altai State University, Barnaul 656049, Russia

e-mail: cossus_cossus@mail.ru

The new subfamily, Cossidae *Catoptinae* Yakovlev subfam. n. (type species *Catopta* Staudinger 1899), is described. It is well distinguished from other representatives of Cossidae. The new subfamily includes two genera: *Catopta* Staudinger 1899 and *Chiangmaiana* Kemal et Kocak 2006. A catalogue of the subfamily is presented. One new synonym *Catopta hyrcanus* (Christoph 1888) = *Catopta brandti* Bryk 1947 syn. n. is established. The new subfamily has the following distinguishing features: short valvae, reduced arms of transtillae, vesica with many cornuti, bursa pyriformis, and very short ductus.