Труды Русского энтомологического общества. С.-Петербург, 2005. Т. 76: 47-61.
Proceedings of the Russian Entomological Society. St. Petersburg, 2005. Vol. 76: 47-61.

# Кузнечики рода *Callimenellus* (Orthoptera, Tettigoniidae, Pseudophyllinae) из Индокитая и Китая.

А.В. Горохов, Н.А. Волченкова

# Katydids of the genus *Callimenellus* (Orthoptera, Tettigoniidae, Pseudophyllinae) from Indochina and China

A.V. Gorochov, N.A. Voltshenkova

Зоологический институт РАН, С.-Петербург, 199034, Россия (Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, 199034, Russia). E-mail: orthopt@zin.ru

**Резюме.** Рассматриваются систематическое положение рода *Callimenellus* Walk. и большинство видов этого рода, распространенные в восточной части Индо-Малайской области. Описываются 8 новых видов (*C. maculatus* sp. n., *C. variegatus* sp. n., *C. distinctus* sp. n., *C. changi* sp. n., *C. modestus* sp. n., *C. beybienkoi* sp. n., *C. albolineatus* sp. n., *C. albomaculatus* sp. n.) из Вьетнама, Таиланда, Камбоджи и Южного Китая. Обозначаются лектотипы для *C. fumidus* Walk. и *C. ferrugineus* (Br.-W.). Приводится таблица для определения всех видов *Callimenellus*.

**Ключевые слова.** Orthoptera, Tettigoniidae, *Callimenellus*, новые виды, Вьетнам, Таиланд, Камбоджа, Китай.

**Abstract.** Systematic position of the genus *Callimenellus* Walk. and most species of this genus distributed in eastern part of Indo-Malayan region are discussed. 8 new species (*C. maculatus* sp. n., *C. variegatus* sp. n., *C. distinctus* sp. n., *C. changi* sp. n., *C. modestus* sp. n., *C. beybienkoi* sp. n., *C. albolineatus* sp. n., *C. albomaculatus* sp. n.) from Vietnam, Thailand, Cambodia, and South China are described. Lectotypes for *C. fumidus* Walk. and *C. ferrugineus* (Br.-W.) are designated. Key for determination of all *Callimenellus* species is given.

**Key words.** Orthoptera, Tettigoniidae, *Callimenellus*, new species, Vietnam, Thailand, Cambodia, China.

## Введение

Род *Callimenellus* был описан для единственного вида, собранного, судя по первоописанию, в Китае (Walker, 1871: *C. fumidus*). Этот род был ошибочно помещен его автором в семейство Bradyporidae. После этого в составе семейства Pseudophyllidae был описан род *Phanerotus*, включающий один вид из Бирмы (Brunner-Wattenwyl, 1893: *Ph. opacus*). Затем в этот же род был добавлен еще один вид, описанный по серии синтипов из Китая, Филиппин и Камбоджи (Brunner-Wattenwyl, 1895: *Ph. ferrugineus*). В последней работе для родов *Phanerotus* и *Pantecphylus* Karsch была создана специальная группа Pantecphyli.

Позднее Кирби (Kirby, 1906) обоснованно синонимизировал названия *Callimenellus* и *Phanerotus*, а еще позднее Байер (Beier, 1944) описал четвертый вид с Индостана (*C. apterus*), отли-

чающийся от всех предыдущих значительно более сильным укорочением крыльев. Последний автор (Beier, 1954), кроме того, перевел *Callimenellus* в трибу Cymatomerini подсемейства Pseudophyllinae s. lat. (Байер рассматривал это подсемейство как равное по объему семейству Бруннера-Ваттенвиля, то есть включал в него как таксоны из Старого Света, так и из Нового).

Наконец, первым соавтором (Горохов, 1990) род *Callimenellus* был выделен в монотипическую трибу Callimenellini, которая относится к подсемейству Pseudophyllinae s. str., включающему, кроме нее, лишь несколько близких триб из Старого Света (Kevan, 1982; Горохов, 1988, 1995). От последних триб Callimenellini отличаются такими примитивными признаками, как отсутствие или очень незначительное развитие характерных лопастей, прикрывающих тимпанальные отверстия у представителей этих триб, и сохранение слабо модифицированного зеркала в стридуляционном аппарате самца.

Настоящая статья написана на основании изучения коллекций Зоологического института РАН в С.-Петербурге, где хранятся все типы описываемых здесь новых видов, и Музея естественной истории в Лондоне (МЕИ). За предоставленную возможность ознакомиться с типовым материалом из МЕИ соавторы благодарны д-ру Д. Беккалони (Dr. G. Beccaloni). Данное исследование поддержано грантом РФФИ № 04-04-48189.

## Триба Callimenellini

### Род *Callimenellus* Walker, 1871

Типовой вид (type species) – *Callimenellus fumidus* Walker, 1871

*Диагноз*. Помимо признаков, отличающих монотипическую трибу Callimenellini от других триб подсемейства Pseudophyllinae s. str. (полностью или почти полностью открытые тимпанумы – рис. 3, 12; сохранение слабо модифицированного зеркала в стридуляционном аппарате нижнего надкрылья самца), этот род характеризуется значительно укороченными крыльями (рис. 47-61) и сильным развитием специальных парных желез (с неясной функцией) на переднеспинке у обоих полов (рис. 15-20). Эти железы имеют вид пары крупных (но довольно низких) выпуклостей в средней части диска, представляющих собой сомкнутые лопасти по обеим сторонам пары глубоких щелевидных впячиваний (лопасти обычно сомкнуты настолько плотно, что выглядят как единая округлая выпуклость, перечеркнутая дуговидной в профиль продольной линией).

*Видовой состав*. 12 видов (см. таблицу для определения видов этого рода ниже).

*Замечания*. Открытость тимпанумов у *Callimenellus*, скорее всего, вторична, поскольку у части его видов развита узкая складочка, почти не прикрывающая тимпанальную мембрану, а у других видов этого рода не остается даже следа такой складочки. Впрочем, в связи с примитивностью *Callimenellus* по строению стридуляционного аппарата, мы не можем отбросить допущение, что упомянутая складка у предков этого рода могла быть существенно меньше, чем у остальных современных Pseudophyllinae s. str., но крупнее, чем у современных видов *Callimenellus*. Другой характерной особенностью этого рода является то, что его представители обычно держатся в нижнем ярусе тропического леса – днем их можно собрать под отслоившейся корой мертвых деревьев или даже под лежащими на лесной подстилке бревнами, а ночью они ведут себя более открыто и могут быть найдены на ветвях кустов в подлеске.

### Таблица для определения известных видов *Callimenellus*
### (Key for determination of known species of *Callimenellus*)

1. Надкрылья сильно укорочены, у самца едва длиннее переднеспинки, у самки значительно короче переднеспинки [Tegmina strongly shortened, hardly longer than pronotum in male, distinctly shorter than pronotum in female]…….……..……***C. apterus*** Beier, 1944

– Надкрылья слабее укорочены, у самца в 1.5-2 раза, а у самки в 1.2-1.3 раза длиннее переднеспинки [Tegmina less shortened, 1.5-2 (in male) and 1.2-1.3 times (in female) as long as pronotum]……...….2

2. Тимпанумы полностью открытые (рис. 3). Надкрылья без крупных очень светлых участков в медиальной половине [Tympana entirely opened (Fig. 3). Tegmina without very light parts in medial half]……...….3

– Тимпанумы с узкой (лентовидной) лопастью, прикрывающей лишь небольшую часть мембраны (рис. 12), и/или каждое надкрылье с крупным очень светлым участком в медиальной половине [Tympana with narrow (ribbon-like) lobe covering small part of membrane only (Fig. 12), and/or each tegmen with large very light part in medial half]……...9

3. Средние бедра с крупными светлыми участками (рис. 26, 31, 46). Рострум головы с маленькой выемкой на вершине (рис. 5, 8). Генитальная пластинка самца с бугорком между стройными грифельками (рис. 67, 69) [Middle femora with large light parts (Figs 26, 31, 46). Head rostrum with small apical notch (Figs 5, 8). Genital plate of male with denticle between slender styli (Figs 67, 69)]……...……..4

– Все бедра без крупных светлых участков. Рострум головы без выемки на вершине (рис. 4, 6, 10), и/или генитальная пластинка самца без бугорка между грифельками (рис. 65, 66) [All femora without large light parts. Head rostrum without apical notch (Figs 4, 6, 10), and/or genital plate of male without denticle between styli (Figs 65, 66)]……...5

4. Размеры крупнее (длина переднеспинки у самца 7.3 мм, у самки 7.5 мм). Задние бедра с крупными светлыми участками (рис. 27, 45). Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца хорошо развиты, крупные (примерно как на рис. 1). Генитальная пластинка самца с довольно длинной дистальной (суженной) частью (рис. 67) [Size large (pronotal length in male 7.3 mm and in female 7.5 mm). Hind femora with large light parts (Figs 27, 45). Dark spots on pterothorax (under wings) of male well developed, large (almost as in Fig. 1). Genital plate of male with rather long distal (narrow) part (Fig. 67)]……..……***C. variegatus*** sp. n.

– Размеры мельче (длина переднеспинки у самца 6 мм). Задние бедра без крупных светлых участков. Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца развиты слабо, небольшие (рис. 7). Генитальная пластинка самца с короткой дистальной (суженной) частью (рис. 69) [Size smaller (pronotal length in male 6 mm). Hind femora without large light parts. Dark spots on pterothorax (under wings) of male weakly developed, small (Fig. 7). Genital plate of male with short distal (narrow) part (Fig. 69)]...……..…***C. changi*** sp. n.

5. Стридуляционная часть надкрылий самца занимает больше половины их длины. Генитальная пластинка самца с вогнутым участком между стройными грифельками [Stridulatory part of male tegmina occupied more than half of their length. Genital plate of male with concave edge between slender styli]...……...……....***C. ferrugineus*** (Br.-W., 1895)

– Стридуляционная часть надкрылий самца занимает заметно меньше половины их длины (рис. 47-63), и/или генитальная пластинка самца без выемки между грифельками (рис. 65, 68) [Stridulatory part of male tegmina occupied distinctly less than half of their length, and/or genital plate of male without notch between styli (Figs 65, 68)]……...……6

6. Генитальная пластинка самца без бугорка между грифельками (рис. 65, 66). Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца хорошо развиты, крупные; верхние половины эпистерн его заднегруди слабо или лишь частично затемнены (рис. 1) [Genital plate of male without denticle between styli (Figs 65, 66). Dark spots on pterothorax (under wings) of male well developed, large; upper half of each metathoracic episternum of male weakly or partly darkened (Fig. 1)]……..….7

– Генитальная пластинка самца с бугорком между стройными грифельками (рис. 68, 70). Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца развиты слабо, небольшие (рис. 9), а если они хорошо развиты и крупные, то верхние половины эпистерн его заднегруди полностью темные [Genital plate of male with denticle between slender styli (Figs 68, 70). Dark spots on pterothorax (under wings) of male weakly developed, small (Fig. 9), but if they well developed and large, upper halves of each metathoracic episternum of male entirely dark]…….……8

7. Рострум головы с маленькой выемкой на вершине (рис. 2). Надкрылья почти однотонно коричневые (мраморные) и с интенсивно коричневой в целом нижней поверхностью стридуляционной жилки самца. Генитальная пластинка самца с более или менее прямым участком между грифельками; грифельки укороченные (рис. 65) [Head rostrum with small apical notch (Fig. 2). Tegmina almost uniformly brown (marble) and with intensively brown lower surface of male stridulatory vein. Genital plate of male with more or less right edge between styli; styli shortened (Fig. 65)]..…….***C. fumidus*** Walk.

– Рострум головы без выемки на вершине (рис. 4). Надкрылья в многочисленных темных пятнышках и со светло-желтой нижней поверхностью стридуляционной жилки самца. Генитальная пластинка самца с выемкой между грифельками; грифельки стройные (рис. 66) [Head rostrum without apical notch (Fig. 4). Tegmina with numerous small dark spots and light yellow lower surface of male stridulatory vein. Genital plate of male with notch between styli; styli slender (Fig. 66)]……...……..***C. maculatus*** sp. n.

8. Крупнее (длина переднеспинки самца 7.7 мм). Передние бедра с волнистым нижним наружным килем (рис. 28). Стридуляционная жилка самца короткая, значительно не достигает CuA (рис. 63); ее нижняя поверхность плоская и в целом интенсивно коричневая. Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца хорошо развиты, крупные; верхние половины эпистерн его заднегруди полностью темные. Генитальная пластинка самца с довольно длинной дистальной (суженной) частью (рис. 68) [Larger (length of male pronotum 7.7 mm). Fore femora with lower outer keel undulating (Fig. 28). Stridulatory vein of male short, with lateral part situated rather far from CuA (Fig. 63); lower surface of this vein flat and intensively brown. Dark spots on pterothorax (under wings) of male well developed, large; upper halves of each metathoracic episternum of male entirely dark. Genital plate of male with rather long distal (narrow) part (Fig. 68)]……...***C. distinctus*** sp. n.

– Мельче (длина переднеспинки самца 5.8 мм). Передние бедра с почти прямым нижним наружным килем. Стридуляционная жилка самца длинная, близко подходит к CuA (рис. 49); ее нижняя поверхность выпуклая, желтая. Темные пятна на птероторaксе (под крыльями) самца слабее выражены, небольшие; верхние половины эпистерн его заднегруди более или менее светлые (рис. 9). Генитальная пластинка самца со сравнительно короткой дистальной (суженной) частью (рис. 70) [Smaller (length of male pronotum 5.8 mm). Fore femora with lower outer keel almost right. Stridulatory vein of male long, with lateral part situated near CuA (Fig. 49); lower surface of this vein convex, yellow. Dark spots on pterothorax (under wings) of male weakly developed, small; upper halves of each metathoracic episternum of male more or less light (Fig. 9). Genital plate of male with comparatively short distal (narrow) part (Fig. 70)]…….…..***C. modestus*** sp. n.

9. Надкрылья без крупных очень светлых участков в медиальной половине [Tegmina without large very light parts in medial half]……..…10

– Каждое надкрылье с крупным очень светлым участком в медиальной половине [Each tegmen with large very light part in medial half]……...…11

10. Рострум головы с маленькой выемкой на вершине (рис. 11). Надкрылья без каких-либо очень светлых участков и с почти черной нижней поверхностью стридуляционной жилки самца. Генитальная пластинка самца без заметного бугорка между стройными грифельками и с укороченной дистальной (суженной) частью (рис. 71) [Head rostrum with small apical notch (Fig. 11). Tegmina without any light parts and with almost black lower surface of male stridulatory vein. Genital plate of male without distinct denticle between slender styli and with shortened distal (narrow) part (Fig. 71)]……..***C. beybienkoi*** sp. n.

– Рострум головы с обрубленной вершиной (рис. 13). Надкрылья с очень светлой R и с однотонно коричневой нижней поверхностью стридуляционной жилки самца. Генитальная пластинка самца с заметным бугорком между стройными грифельками и с несколько удлиненной дистальной (суженной) частью (рис. 72) [Head rostrum with truncated apex (Fig. 13). Tegmina with very light R and with uniformly brown lower surface of male stridulatory vein. Genital plate of male with distinct denticle between slender styli and with somewhat elongated distal (narrow) part (Fig. 72)]…….....…***C. albolineatus*** sp. n.

11. Общая окраска тела красновато-коричневая, не очень темная. Рострум головы со слабой выемкой на вершине (рис. 14). Переднеспинка самца с заметно выступающей вперед верхней частью (рис. 20). Светлые пятна на эпимерах заднегруди (под крыльями) самца интенсивно розовые; стридуляционная жилка самца снизу желтоватая. Генитальная пластинка самца как на рис. 73 [General coloration of body reddish brown, not very dark. Head rostrum with slight apical notch (Fig. 14). Pronotum of male with upper part strongly projected forward (Fig. 20). Light spots on each metathoracic epimeron (under wings) of male distinctly reddish; lower surface of male stridulatory vein yellowish. Genital plate of male as in Fig. 73]……***C. albomaculatus*** sp. n.

– Общая окраска тела очень темная, почти черноватая. Рострум головы с более заметной выемкой на вершине, напоминающей таковую на рис. 11. Переднеспинка самки со слабо выступающей вперед верхней частью (самец неизвестен) [General coloration of body very dark, almost blackish. Head rostrum with more distinct apical notch similar to that in Fig. 11. Pronotum of female with upper part slightly projected forward (male unknown)]……..……..***C. opacus*** (Br.-W.)

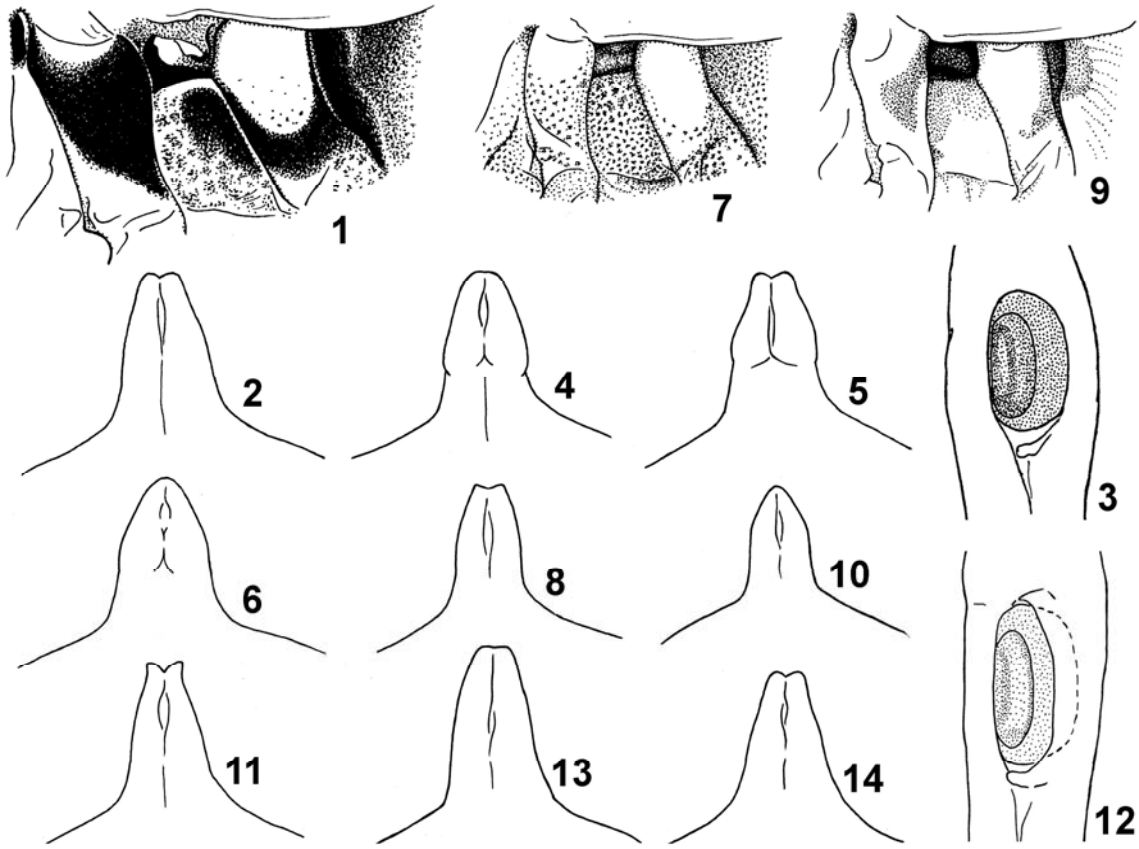


**Рис. 1-14**. *Callimenellus*, самец: 1-3 – *C. ?fumidus* Walk.; 4 – *C. maculatus* sp. n.; 5 – *C. variegatus* sp. n.; 6 – *C. distinctus* sp. n.; 7, 8 – *C. changi* sp. n.; 9, 10 – *C. modestus* sp. n.; 11, 12 – *C. beybienkoi* sp. n.; 13 – *C. albolineatus* sp. n.; 14 – *C. albomaculatus* sp. n. Торакс и часть первого тергита брюшка ниже задних крыльев (надкрылья подняты) сбоку (1, 7, 9); рострум головы сверху (2, 4-6, 8, 10, 11, 13, 14); участок передней голени с наружным тимпанумом сбоку (3, 12).

## Обозначение лектотипов

*C. ferrugineus* (Brunner-Wattenwyl, 1895) был описан, как уже упоминалось, по серии синтипов из Гонконга (Китай), Лусона (Филиппины) и Камбоджи. Однако, в столь удаленных точках, скорее всего, живут разные виды этого лесного рода. Вероятно, в связи с этим Байер (Beier, 1962) называл в качестве типовой местности этого вида только Гонконг. Мы считаем целесообразным закрепить последнее мнение, для чего обозначаем здесь в качестве лектотипа синтип самца со следующей этикеткой – «Coll. Br. v. W. Nyenhangli E. Hongkong China, Reitter». Лектотип хранится в Естественноисторическом музее в Вене; его фотографии (как одного из синтипов) представлены в Интернете по адресу: http://osf2x.orthoptera.org/osf2.2/OSF2X2Frameset.htm

В МЕИ хранятся 3 экземпляра, отмеченные как синтипы *C. fumidus*. Они были кратко изучены первым соавтором при посещении этого музея в 2004 г. Лишь один из них (самец) снабжен географической этикеткой – “China”. Он обозначается здесь как лектотип *C. fumidus*. По тем признакам, которые удалось изучить у лектотипа, он практически не отличается от описываемых ниже экземпляров. Однако, невозможно исключить, что они окажутся представителями очень близкого вида или особого подвида *C. fumidus*. Два других возможных синтипа этого вида (самец и самка) не имеют географических этикеток и очень похожи на *C. apterus*; они явно не принадлежат к тому же виду, что и лектотип *C. fumidus*.

***Callimenellus ?fumidus* Walker, 1871** (рис. 1-3, 15, 21-23, 41, 42, 57, 58, 65)

*Материал*. 1 самец, 1 самка, Китай, о. Хайнань (China, Hainan I.). Самка определена Бей-Биенко как *“Callimenellus ferrugineus Br.”*.

*Самец*. Окраска коричневая, сравнительно светлая, более или менее однотонная (слабо мраморная), но с редкими светло-коричневыми участками на жгуте усиков, контрастными пятнами под надкрыльями сбоку (черными – на плевритах птероторакса и по бокам первого тергита брюшка, беловатыми – на мембране под основанием надкрылий и в верхней части эпимер заднегруди; рис. 1), беловатым участком на метанотуме у основания каждого заднего крыла, парой коричневых пятен, расположенных чуть дистальнее, и темно-коричневатыми срединными килями на задних половинах тергитов брюшка. Вершина рострума головы не загнута кверху и с мелкой выемкой, хорошо заметной при рассматривании сверху (рис. 2). Переднеспинка сильно морщинистая, с почти не выраженными бугорками в передненижнем углу боковых лопастей (рис. 15) и глубокими поперечными бороздами на диске. Передние бедра с почти ровными нижними килями (рис. 21); передние голени с полностью открытыми тимпанальными отверстиями (рис. 3); средние и задние бедра со слабо дольчатым нижним наружным килем, снабженным очень мелкими зубчиками (рис. 22, 23). Надкрылья достигают четвертого тергита брюшка (в 1.63 раза длиннее переднеспинки), со сравнительно вытянутой дистальной половиной и узкозакругленной вершиной; стридуляционная часть занимает меньше половины длины надкрылий (ее ширина незначительно меньше длины – рис. 57); стридуляционная жилка у рассматриваемого экземпляра со 195 зубчиками и слабоизогнутым медиальным участком, равномерно сужающимся к анальному краю надкрылья (рис. 58); нижняя часть стридуляционной жилки плоская, интенсивно коричневая со светлой каймой по обеим сторонам и желтоватым медиальным участком. Брюшко с резко загнутыми кверху парными лопастями на заднем крае десятого тергита; генитальная пластинка с умеренно вытянутой дистальной (суженной) частью, короткими грифельками и сравнительно широким, почти прямым участком между ними (рис. 65).

*Самка*. Похожа на самца, но тело незначительно крупнее, дольчатость нижних наружных килей средних и задних бедер выражена чуть сильнее (рис. 41, 42), а надкрылья широколанцетовидные и немного короче (достигают лишь 3-го тергита брюшка). Яйцеклад почти равен по длине заднему бедру, в проксимальной половине светло-коричневый, дистальнее почти темно-коричневый.

*Промеры* (в мм). Длина тела: самец 30, самка 34.5; длина переднеспинки: самец 7.6, самка 8.4; надкрылья самца: длина 12.4, ширина 8; надкрылья самки: длина 10.9, ширина 6.8; стриду-

ляционное поле: длина 5, ширина 4.7; длина стридуляционной жилки 3.3 ; длина переднего бедра: самец 8.3, самка 9.2; длина заднего бедра: самец 14.8, самка 17.5; длина генитальной пластинки самца без грифельков 4.6; длина грифельков 0.7; длина яйцеклада 18.

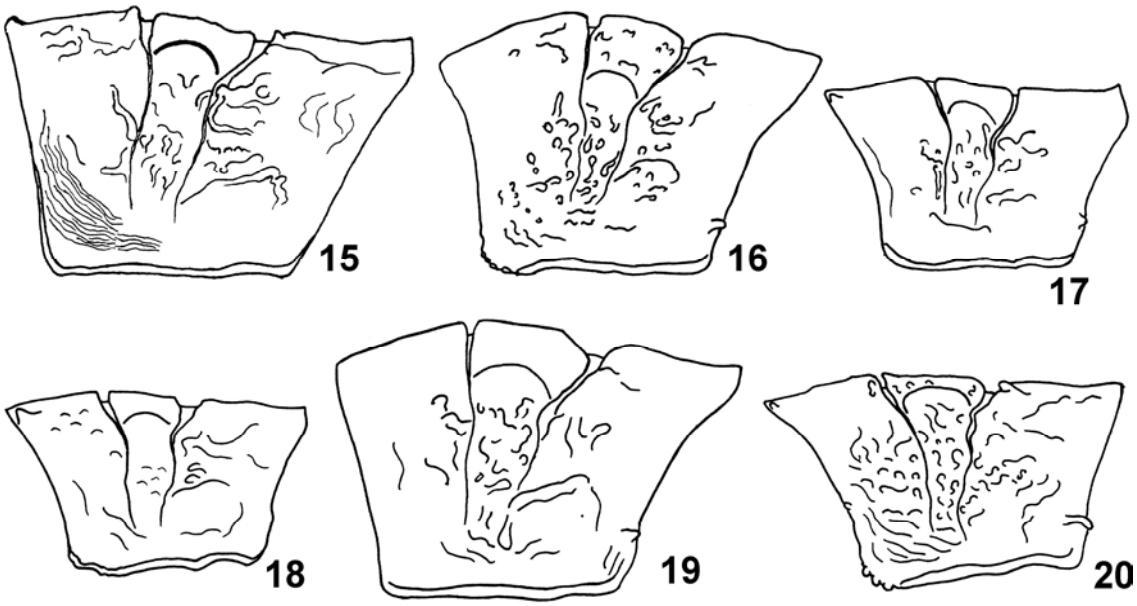


**Рис. 15-20**. *Callimenellus*, переднеспинка самца сбоку: 15 – *C. ?fumidus* Walk.; 16 – *C. beybienkoi* sp. n.; 17 – *C. changi* sp. n.; 18 – *C. modestus* sp. n.; 19 – *C. albolineatus* sp. n.; 20 – *C. albomaculatus* sp. n.

***Callimenellus maculatus*** **Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 4, 24, 25, 43, 44, 59, 60, 66)

*Материал*. Голотип – самец, Вьетнам, пров. Виньфу, окрестности пос. Тамдао, 800-900 м, первичный лес, ночью (Vietnam, prov. Vinh Phu, environs of town Tamdao, 800-900 m, primary forest, at night), 1-11 VI 1995 (А. Горохов). Паратип – самка, те же данные, что и для голотипа.

*Самец* (голотип). Окраска серо-коричневая с густо расположенными пятнышками на надкрыльях и по всему телу; пятна на усиках, под надкрыльями и на тергитах брюшка почти как у предыдущего вида, но эпистерны заднегруди практически без пятен и незатемненные (или очень слабо затемненные) в верхней половине, а темные пятна по бокам первого тергита брюшка не столь далеко заходят вниз. Вершина рострума не загнута кверху и без заметной выемки при рассматривании сверху (рис. 4). Переднеспинка и передние ноги сходны с таковыми предыдущего вида, но средние и задние бедра с незначительно сильнее дольчатым нижним наружным килем, снабженным довольно крупными зубчиками (рис. 24, 25). Надкрылья достигают пятого тергита брюшка (в 2 раза длиннее переднеспинки); стридуляционная часть (рис. 59) похожа на таковую предыдущего вида, но стридуляционная жилка со 181 зубчиком и раздвоенным медиальным участком (рис. 60); нижняя часть стридуляционной жилки плоская, светло-желтая. Брюшко как у предыдущего вида, но парные лопасти на заднем крае десятого тергита явно слабее загнуты кверху, а генитальная пластинка с более вытянутой дистальной частью, длинными сужающимися к вершине грифельками и отчетливой выемкой между ними (рис. 66).

*Самка*. Похожа на самку предыдущего вида, но отличается окраской и строением рострума, сходными с таковыми самца описываемого вида, сильнее выраженной дольчатостью нижних на-

ружных килей средних и задних бедер (рис. 43, 44), а также более темным яйцекладом (лишь самое его основание светло-коричневое).

*Промеры* (в мм). Длина тела: самец 30, самка 42; длина переднеспинки: самец 7.1, самка 8.7; надкрылья самца: длина 14.5, ширина 8.6; надкрылья самки: длина 10.7, ширина 6.7; стридуляционное поле: длина 5, ширина 4.7; длина стридуляционной жилки 3.3; длина переднего бедра: самец 7.4, самка 9.5; длина заднего бедра: самец 15, самка 18; длина генитальной пластинки самца без грифельков 5; длина грифельков 1; длина яйцеклада 18.5.

***Callimenellus variegatus* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 5, 26, 27, 45, 46, 61, 62, 67)

*Материал*. Голотип – самец, Китай, о. Хайнань (China, Hainan I.). Паратип – самка, те же данные, что и для голотипа. Самец определен Бей-Биенко как *"Callimenellus ferrugineus Br."*.

*Самец* (голотип). Окраска похожа на таковую *C. ?fumidus*, но на наружной стороне каждой железы переднеспинки, на средних и задних бедрах, а также на вершинах голеней развиты хорошо заметные очень светлые пятна (на средних бедрах эти пятна крупные, занимающие их большую часть, а на задних – чуть мельче и расположенные в дистальной половине), кроме того, верхняя часть эпистерн заднегруди беловатая и лишь со слабыми мелкими затемнениями по краям. Вершина рострума головы не загнута кверху и с выемкой при рассматривании сверху (рис. 5). Переднеспинка и передние ноги сходны с таковыми обоих предыдущих видов; средние и задние бедра с нижним наружным килем промежуточным по строению между таковыми *C. ?fumidus* и *C. maculatus* (рис. 26, 27). Надкрылья (рис. 61, 62) сходны с таковыми обоих предыдущих видов, но в 1.83 раза длиннее переднеспинки, а стридуляционная часть, в отличие от них, немного уже (рис. 61); стридуляционная жилка со 181 зубчикоми, и, кроме того, имеется несколько зубчиков, расположенных отдельно у медиальной части этой жилки (рис. 62); нижняя часть стридуляционной жилки плоская, корич-невая (как у *C. ?fumidus*), но с желтоватым латеральным участком. Брюшко с парными лопастями на заднем крае десятого тергита как у *C. ?fumidus*; генитальная пластинка с вытянутой дистальной частью (как у *C. maculatus*), не сужающимися (цилиндрическими) грифельками и ясным (почти угловидным) выступом между ними (рис. 67).

*Самка*. Похожа на самку *C. ?fumidus*, но окраска как у самца описываемого вида, дольчатость нижних наружных килей средних и задних бедер как на рис. 45, 46, а яйцеклад отчетливо длиннее заднего бедра (окраска яйцеклада как у *C. maculatus*).

*Промеры* (в мм). Длина тела: самец 29, самка 30; длина переднеспинки: самец 7.3, самка 7.5; надкрылья самца: длина 13.4, ширина 8.3; надкрылья самки: длина 9.4, ширина 6.5; стридуляционное поле: длина 5.8, ширина 4.6; длина стридуляционной жилки 3.4; длина переднего бедра: самец 8.1, самка 8.7; длина заднего бедра: самец 14.5, самка 16; длина генитальной пластинки самца без грифельков 5; длина грифельков 1; длина яйцеклада 17.8.

***Callimenellus distinctus* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 6, 28-30, 63, 64, 68)

*Материал*. Голотип – самец, Вьетнам, пров. Виньфу, окрестности пос. Тамдао, 800-900 м, первичный лес, ночью (Vietnam, prov. Vinh Phu, environs of town Tamdao, 800-900 m, primary forest, at night), 1-11 VI 1995 (А. Горохов).

*Самец* (голотип). Окраска как у *C. ?fumidus*, но эпистерны заднегруди в верхней половине почти черные, метанотум почти весь затемненный (темно-коричневый), за исключением боковых и дистальной полос, а основание первого тергита брюшка с темной поперечной полоской, связывающей боковые затемнения. Вершина рострума головы в отличие от предыдущих видов сильно загнута кверху, без выемки на вершине при рассматривании сверху (рис. 6). Переднеспинка и тимпанальные органы сходны с таковыми трех предыдущих видов; передние бедра, в отличие от этих видов, с волнистым нижним наружным килем (рис. 28); средние и задние бедра с нижним наружным килем как у *C. maculatus* (рис. 29, 30). Надкрылья (рис. 63) как у *C. ?fumidus* и

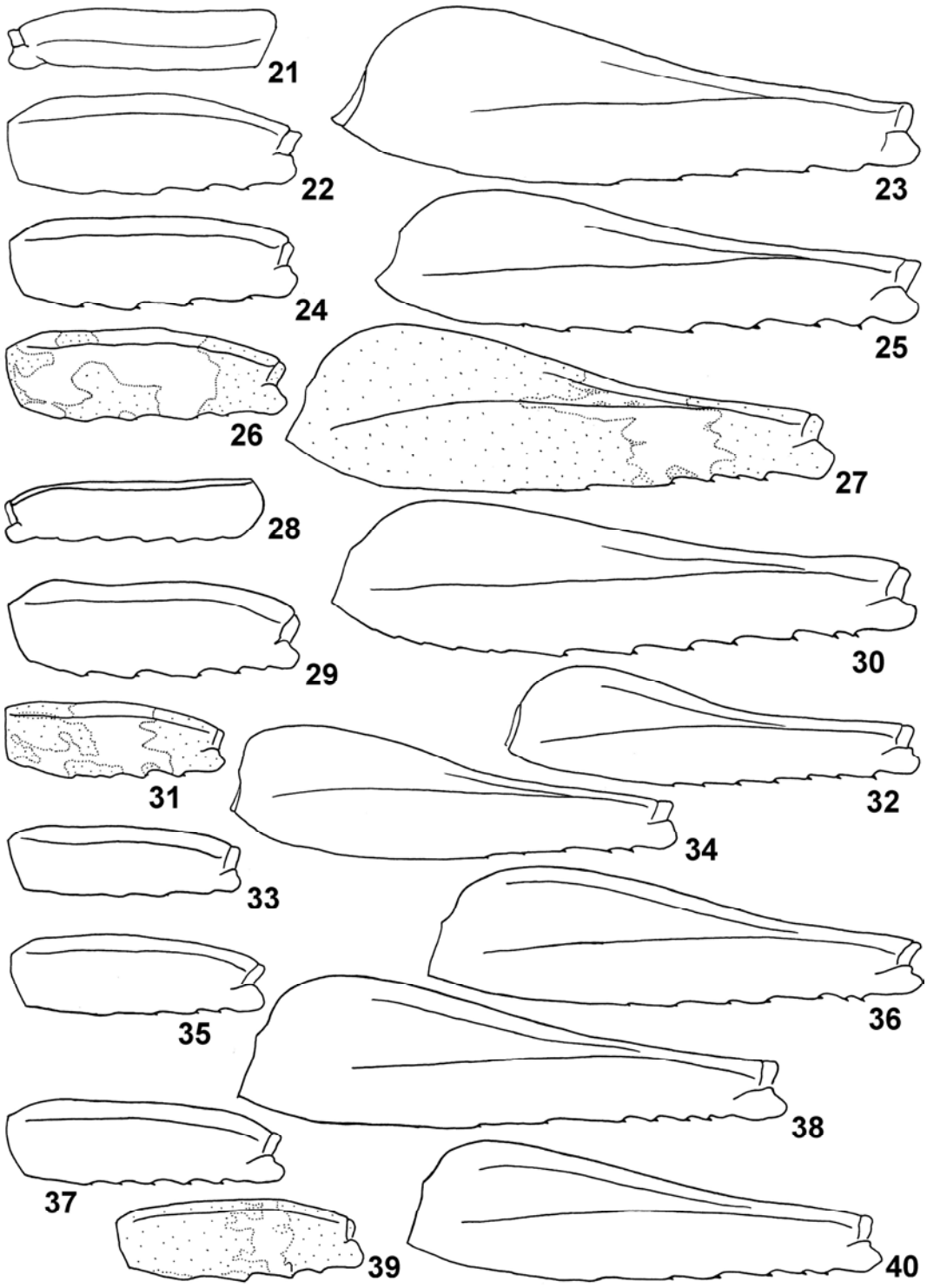


**Рис. 21-40**. *Callimenellus*, бедро самца сбоку: 21-23 – *C. ?fumidus* Walk.; 24, 25 – *C. maculatus* sp. n.; 26, 27 – *C. variegatus* sp. n.; 28-30 – *C. distinctus* sp. n.; 31, 32 – *C. changi* sp. n.; 33, 34 – *C. modestus* sp. n.; 35, 36 – *C. beybienkoi* sp. n.; 37, 38 – *C. albolineatus* sp. n.; 39, 40 – *C. albomaculatus* sp. n. Переднее (21, 28), среднее (22, 24, 26, 29, 31, 33, 35, 37, 39) и заднее (23, 25, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 40) бедра.

*C. maculatus*, но ширина стридуляционного поля незначительно больше его длины, а стридуляционная жилка очень короткая, почти в 2 раза короче ширины стридуляционного поля, постепенно сужающаяся к анальному краю надкрылья (в медиальной части как на рис. 64), со 134 зубчиками; нижняя часть стридуляционной жилки плоская, коричневая с чуть более светлой медиальной частью. Брюшко с резко загнутыми кверху парными лопастями на заднем крае десятого тергита, такими же как у *C. ?fumidus* и *C. variegatus*; генитальная пластинка похожа на таковую *C. variegatus*, но с немного более длинными грифельками и незначительно более широкой проксимальной частью (рис. 68).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 30; длина переднеспинки 7.7; надкрылья, ширина 9 (длина неизвестна, так как оба надкрылья с поврежденными дистальными частями); стридуляционное поле надкрылий: длина 4.8, ширина 5; длина стридуляционной жилки 2.6; длина переднего бедра 7.8; длина заднего бедра 14.8; длина генитальной пластинки без грифельков 4.8; длина грифельков 1.2.

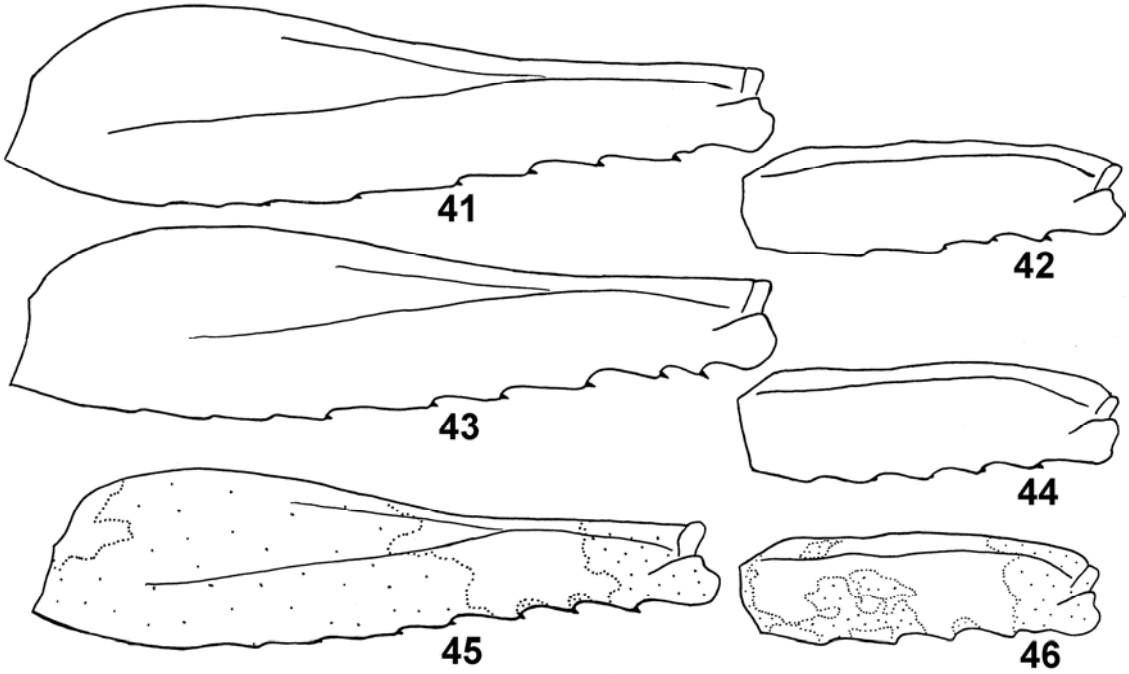


**Рис. 41-46**. *Callimenellus*, бедро самки сбоку: 41, 42 – *C. ?fumidus* Walk.; 43, 44 – *C. maculatus* sp. n.; 45, 46 – *C. variegatus* sp. n. Заднее (41, 43, 45) и среднее (42, 44, 46) бедра.

***Callimenellus changi* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 7, 8, 17, 31, 32, 47, 48, 69)

*Материал*. Голотип – самец, Таиланд, пров. Трат, о. Чанг в Сиамском заливе, низкие горы у моря (Thailand, prov. Trat, Chang I. in Siam Bay, low mountains near sea), 5-20 XI 2000 (А. Горохов, Л. Анисюткин).

*Самец* (голотип). Мельче, чем предыдущие виды. Окраска светло-коричневая, более или менее однотонная (слабо мраморная), с красноватым оттенком, светлыми килями на тергитах брюшка и парой светлоокрашенных бугорков по заднему краю боковых лопастей переднеспинки;

на средних бедрах и голенях есть такие же светлые пятна, как у *C. variegatus*; под надкрыльями расположены два желтовато-беловатых пятна, окаймленные чуть более темными, чем общая окраска тела, участками, состоящими из многочисленных темноватых точек и мелких пятнышек (рис. 7); верхняя часть птероторакса и основание брюшка почти незатемненные (лишь с небольшими коричневыми пятнами у основания задних крыльев на метанотуме). Вершина рострума головы не загнута кверху, с выемкой как у *C. ?fumidus* и *C. variegatus* (рис. 8). Переднеспинка (рис. 17) слабо морщинистая, в отличие от предыдущих видов с парой хорошо выраженных бугорков на заднем крае (в нижней части боковых лопастей). Передние ноги сходны с таковыми *C. ?fumidus*, *C. maculatus* и *C. variegatus*; нижние наружные кили средних и задних бедер отчетливо пильчатые, снабжены крепкими зубчиками (рис. 31, 32). Надкрылья узкие, в 1.68 раза длиннее переднеспинки, с вытянутой дистальной половиной, изогнутым костальным краем и довольно узкозакругленной вершиной; стридуляционная часть занимает меньше половины длины надкрылий (ее ширина незначительно меньше длины – рис. 47); стридуляционная жилка со 155 зубчиками, снизу плоская и коричневая, с медиальным участком желтоватым как у *C. ?fumidus* и раздваивающимся как у *C. maculatus* (рис. 48). Брюшко с резко загнутыми кверху парными лопастями на заднем крае десятого тергита (как у *C. distinctus*); генитальная пластинка со слабо вытянутой дистальной (суженной) частью, довольно длинными ровными грифельками и отчетливым выступом между ними (последний как у *C. variegatus*; рис. 69).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 29; длина переднеспинки 6; надкрылья: длина 10.1, ширина 6.2; стридуляционное поле: длина 3.9, ширина 3.6; длина стридуляционной жилки 2.4; длина переднего бедра 5.8; длина заднего бедра 11.5; длина генитальной пластинки без грифельков 3.3; длина грифельков 1.

***Callimenellus modestus* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 9, 10, 18, 33, 34, 49, 50, 70)

*Материал*. Голотип – самец, Южный Таиланд (South Thailand), “Vatanaa”, 1896 (Казнаков).

*Самец* (голотип). Близок к *C. changi*; очень светлый, желтовато-коричневый, практически однотонный; желтовато-беловатые пятна под надкрыльями окружены небольшими и слабо затемненными участками, из которых лишь две пары темно-коричневые: склериты под основаниями задних крыльев и узкие полоски по бокам первого тергита брюшка вдоль его основания (рис. 9), причем последние близко подходят одна к другой (но не соприкасаются) в медиальной части этого тергита; затемненные пятна на метанотуме заметно крупнее, чем у *C. changi* sp. n. Вершина рострума головы узко закруглена, без выемки (как у *C. maculatus* и *C. distinctus*; рис. 10), довольно сильно загнута кверху (как у *C. distinctus*). Переднеспинка очень слабо морщинистая; нижний край ее боковых лопастей заметно искривлен; бугорки на заднем крае боковых лопастей слабо выражены (рис. 18). Передние ноги сходны с таковыми предыдущих видов, исключая *C. distinctus*; средние и задние бедра со слабо дольчатым нижним наружным килем (рис. 33, 34) и мелкими зубчиками лишь на задних бедрах. Надкрылья (рис. 49) достигают пятого тергита брюшка, узкие, по форме и строению стридуляционной части очень похожи на таковые *C. changi*; стридуляционная жилка со 136 зубчиками, по форме схожа с таковой *C. ?fumidus* (рис. 50); ее нижняя поверхность выпуклая (у предыдущих видов – плоская), интенсивно желтого цвета. Десятый тергит брюшка с такими же лопастями как у *C. changi*; генитальная пластинка также похожа на таковую этого вида – дистальная суженная часть короткая, но грифельки, в отличие от *C. changi*, искривлены (рис. 70).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 23; длина переднеспинки 5.8; надкрылья: длина 11, ширина 6.3; стридуляционное поле: длина 4, ширина 3.7; длина стридуляционной жилки 2.6; длина переднего бедра 6.4; длина заднего бедра 11.9; длина генитальной пластинки без грифельков 2.9; длина грифельков 0.9.

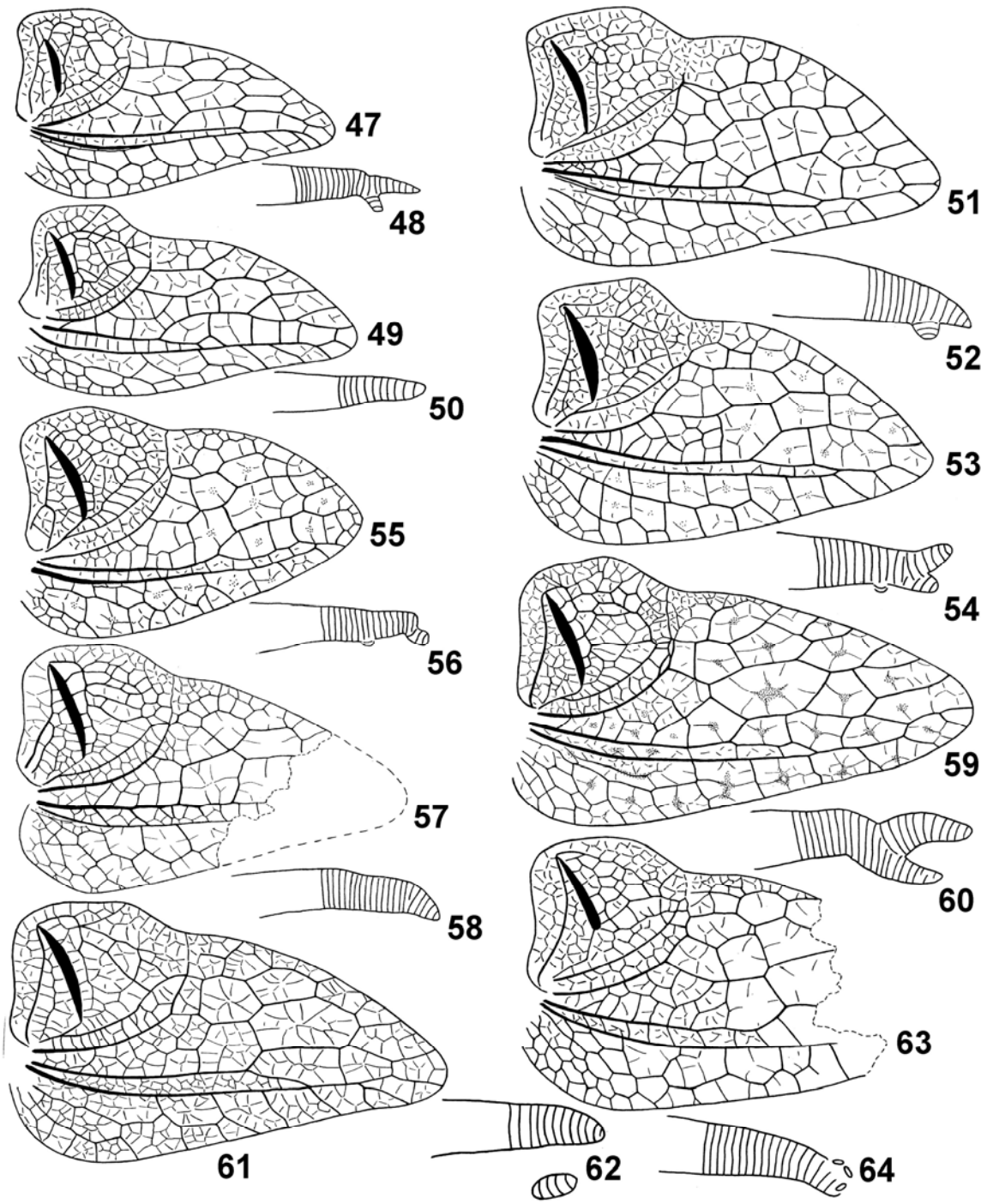


**Рис. 47-64.** *Callimenellus*, верхнее надкрылье самца: 47, 48 – *C. changi* sp. n.; 49, 50 – *C. modestus* sp. n.; 51, 52 – *C. beybienkoi* sp. n.; 53, 54 – *C. albolineatus* sp. n.; 55, 56 – *C. albomaculatus* sp. n.; 57, 58 – *C. ?fumidus* Walk.; 59, 60 – *C. maculatus* sp. n.; 61, 62 – *C. variegatus* sp. n.; 63, 64 – *C. distinctus* sp. n. Общий вид сверху (47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63); медиальный участок стридуляционной жилки снизу (48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64).

***Callimenellus beybienkoi* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 11, 12, 16, 35, 36, 51, 52, 71)

*Материал*. Голотип – самец, Камбоджа, пров. Кампот, южная часть гор Элефан, гора Пном-Бокор, национальный парк Бокор (Cambodia, prov. Kampot, southern part of Elefan Mts, Phnom-Bocor Mt., Bocor National park), 2 III 2002 (М. Березин).

*Самец* (голотип). Окраска светло-коричневая, однотонная, но со слабо затемненными пятнышками на усиках, пятнами на плевритах птероторакса (под надкрыльями) как у *C. distinctus*, а затемнениями на метанотуме и первом тергите брюшка – как у *C. ?fumidus* (лишь метанотальные затемнения немного крупнее). Вершина рострума загнута кверху и со сравнительно глубокой выемкой (рис. 11). Переднеспинка умеренно морщинистая, с выраженными бугорками в передне-нижнем углу боковых лопастей (рис. 16) и с глубокими поперечными бороздами на диске. Передние бедра с почти ровными нижними килями; передние голени с частично прикрытыми небольшой складкой внутренним и наружным тимпанумами (рис. 12); средние и задние бедра со слабо дольчатым нижним наружным килем, снабженным более или менее мелкими зубчиками (рис. 35, 36). Надкрылья достигают пятого тергита брюшка, в 1.87 раза длиннее переднеспинки, по форме сходны с таковыми *C. variegatus*, *C. modestus* и *C. changi*, но незначительно шире; стридуляционная часть занимает меньше половины длины надкрылий (ее ширина чуть меньше длины – рис. 51); стридуляционная жилка со 170 зубчиками, раздваивающаяся в медиальной части (рис. 52), снизу плоская и почти черная, но со светлыми коротким латеральным участком и каймой по обеим сторонам этой жилки. Брюшко с резко загнутыми кверху парными лопастями на заднем крае десятого тергита; генитальная пластинка с укороченной дистальной (суженной) частью, длинными, почти прямыми грифельками и без выраженных выемки или бугорка между ними (рис. 71).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 25; длина переднеспинки 7; надкрылья: длина 13.1, ширина 8.8; стридуляционное поле: длина 5, ширина 4.8; длина стридуляционной жилки 3.5; длина переднего бедра 7.3; длина заднего бедра 13.5; длина генитальной пластинки без грифельков 3.4; длина грифельков 1.4.

*Этимология*. Вид назван в память Г.Я. Бей-Биенко.

***Callimenellus albolineatus* Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 13, 19, 37, 38, 53, 54, 72)

*Материал*. Голотип – самец, Вьетнам, пров. Донгнай, лес Мада (Vietnam, prov. Dong Nai, forest Ma Da), 20 IV 1995 (Т. Сергеева).

*Самец* (голотип). Окраска коричневая, однотонная, но с редкими светлыми поперечными пятнами на усиках, пятнами на плевритах птероторакса как у *C. beybienkoi* (отличающимися только тем, что очень светлое пятно на эпимерах заднегруди с легким розоватым оттенком), пятнами на метанотуме и первом тергита брюшка как у *C. maculatus*, а также очень заметной беловатой R и темными пятнышками на надкрыльях. Вершина рострума не загнута кверху, при рассматривании сверху обрублена (рис. 13). Переднеспинка умеренно морщинистая, без бугорков в передне-нижнем углу боковых лопастей (рис. 19) и с неглубокими поперечными бороздами на диске. Ноги сходны с таковыми *C. beybienkoi* (рис. 37, 38). Надкрылья (рис. 53) достигают четвертого тергита брюшка, в 1.7 раза длиннее переднеспинки, широкие, по форме и строению стридуляционной части сходны с таковыми предыдущего вида; стридуляционная жилка со 193 зубчиками, раздваивающаяся в медиальной части (рис. 54), снизу плоская, однотонно коричневая. Брюшко со слабее, чем у *C. beybienkoi* загнутыми парными лопастями на заднем крае десятого тергита; генитальная пластинка с более вытянутой дистальной (суженной) частью, чем у вышеупомянутого вида, довольно длинными, почти прямыми грифельками и явным бугорком между ними (рис. 72).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 37; длина переднеспинки 8; надкрылья: длина 13.8, ширина 8.8; стридуляционное поле: длина 5, ширина 4.9; длина стридуляционной жилки 3.6; дли-на переднего бедра 8.1; длина заднего бедра 14.8; длина генитальной пластинки без грифельков 4.4; длина грифельков 1.3.

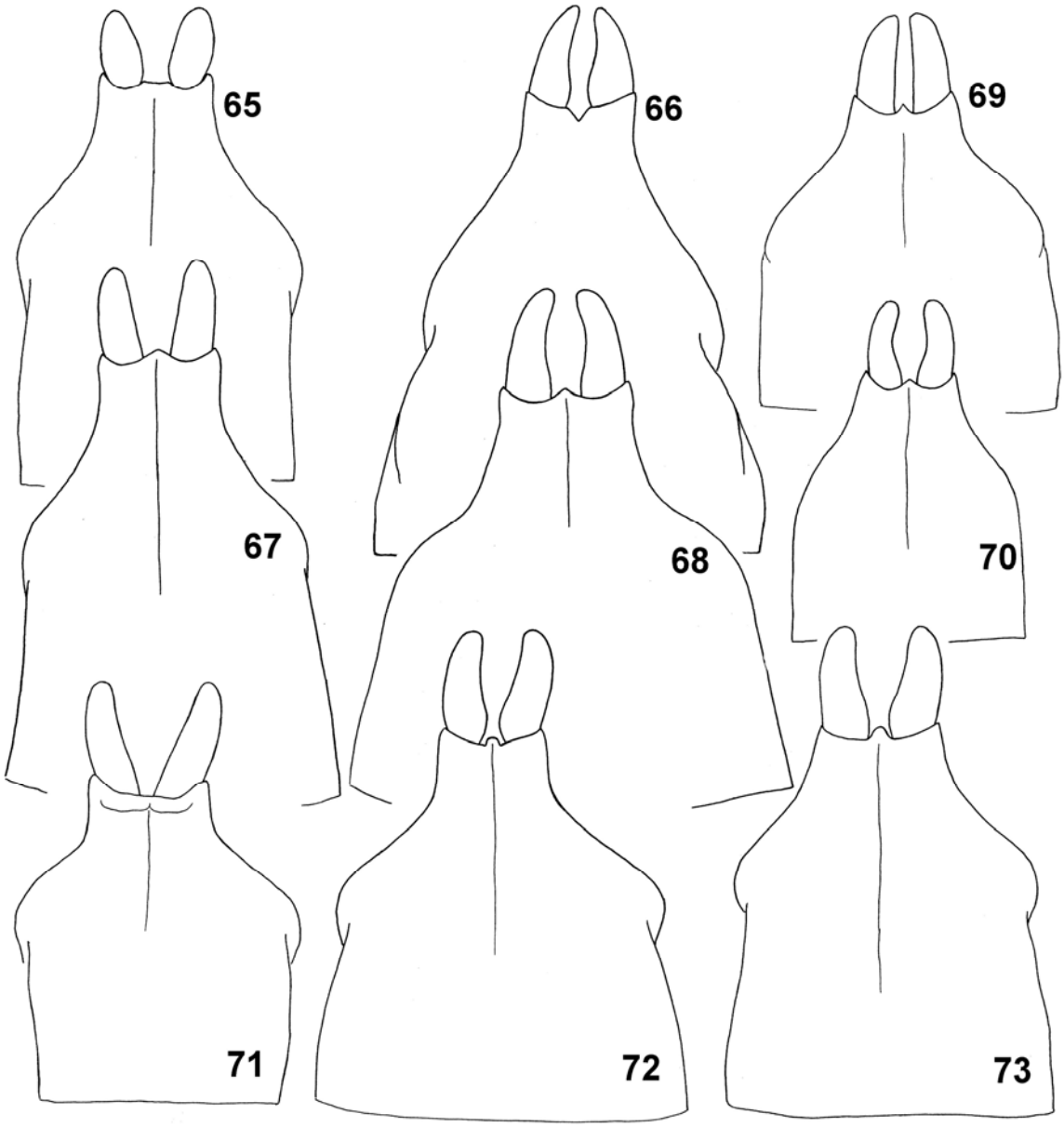


**Рис. 65-73.** *Callimenellus*, генитальная пластинка самца снизу: 65 – *C. ?fumidus* Walk.; 66 – *C. maculatus* sp. n.; 67 – *C. variegatus* sp. n.; 68 – *C. distinctus* sp. n.; 69 – *C. changi* sp. n.; 70 – *C. modestus* sp. n.; 71 – *C. beybienkoi* sp. n.; 72 – *C. albolineatus* sp. n.; 73 – *C. albomaculatus* sp. n.

***Callimenellus albomaculatus*** **Gorochov et Voltshenkova, sp. n.** (рис. 14, 20, 39, 40, 55, 56, 73)

*Материал*. Голотип – самец, Вьетнам, пров. Зялай, 20 км севернее пос. Каннак, окрестности дер. Буонлой, первичный лес (Vietnam, prov. Gia Lai, 20 km N of town Kannack, environs of vil. Buon Luoi, primary forest), 24-30 IV 1995 (А. Горохов).

*Самец* (голотип). Окраска красновато-коричневая, слегка мраморная, с чуть более светлыми, чем общая окраска, редкими пятнами на усиках, пятнами на птероторaксе и первом тергите

брюшка как у *C. albolineatus* (лишь мембрана под основаниями надкрылий и светлое пятно на эпимерах заднегруди интенсивно розовые), крупным беловатым пятном в средней части надкрылий (простирающимся от R почти до анального края, но не заходящим в стридуляционную и вершинную части), редкими темными пятнышками на остальной части надкрылий, беловатыми пятнами с наружной стороны каждой железы переднеспинки (как у *C. variegatus*), парой мелких пятен по переднему краю переднеспинки, пятнышками на бугорках в передненижнем углу и на заднем крае боковых лопастей переднеспинки, мелкими пятнами на вершине передних и задних голеней с дорсальной стороны и более крупными поперечными перевязями на вершине средних голеней, а также в средней части средних бедер. Вершина рострума слегка загнута кверху и с явной выемкой при рассматривании сверху (рис. 14). Переднеспинка сильно морщинистая, с отчетливо выраженными бугорками в передненижнем углу боковых лопастей (рис. 20) и глубокими поперечными бороздами на диске. Ноги сходны с таковыми *C. beybienkoi* и *C. albolineatus*, но средние бедра более отчетливо дольчатые (рис. 39, 40). Надкрылья достигают четвертого тергита брюшка, в 1.67 раза длиннее переднеспинки, широкие, с незначительно более выпуклым, чем у всех предыдущих видов, костальным краем; стридуляционная часть занимает чуть меньше половины длины надкрылий; ее ширина незначительно меньше длины (рис. 55); стридуляционная жилка со 176 зубчиками, неотчетливо раздваивающаяся в медиальной части (рис. 56), снизу плоская, желтоватая. Брюшко с резко загнутыми кверху парными лопастями на заднем крае десятого тергита (как у *C. beybienkoi*); генитальная пластинка с дистальной (суженной) частью, промежуточной по длине между таковыми *C. beybienkoi* и *C. albolineatus*, с чуть более короткими, чем у этих видов, грифельками и с отчетливым бугорком между ними (рис. 73).

*Самка* неизвестна.

*Промеры* (в мм). Длина тела 30; длина переднеспинки 7; надкрылья: длина 11.7, шири-на 7.7; стридуляционное поле: длина 4.8, ширина 4.6; длина стридуляционной жилки 3.2; длина переднего бедра 6.8; длина заднего бедра 12.5; длина генитальной пластинки без грифельков 4; длина грифельков 1.1.

## Литература


Г о р о х о в А. В. 1988. Классификация и филогения кузнечиковых (Gryllida = Orthoptera, Tettigonioidea). *В кн.: Меловой биоценотический кризис и эволюция насекомых.* М.: 145-190.

Г о р о х о в А. В. 1990. Новые и малоизвестные таксоны прямокрылых подотряда Ensifera (Orthoptera) из тропиков и субтропиков. *Ентомол. обозр.* **69**(4): 820-834.

Г о р о х о в А. В. 1995. Система и эволюция прямокрылых подотряда Ensifera (Orthoptera). Часть 1. *Труды Зоол. инст. РАН.* **260**: 1-224.

B e i e r M. 1944. Zur Kenntnis der Cymatomerini. *Stettin. Entom. Zeitung.* **105**: 86-90.

B e i e r M. 1954. *Revision der Pseudophyllinen (1 Halfte).* Madrid. Inst. Espanol Entomol.: 1-479.

B e i e r M. 1962. Orthoptera Tettigoniidae (Pseudophyllinae 1). *Das Tierreich.* **73**: 1-468.

B r u n n e r – W a t t e n w y l C. 1893. Revision du systeme des Orthopteres et description des especes rapportees par M. Leonardo Fea de Birmanie. *Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova (2a).* **13**: 5-230.

B r u n n e r – W a t t e n w y l C., 1895. *Monographie der Pseudophylliden.* Wien: 1-282.

K e v a n D. K. McE. 1982. Orthoptera. Phasmatoptera. *Synopsis and classification of living organisms. V. 2.* New York: 352-383.

K i r b y W. F. 1906. *A synonymic catalogue of Orthoptera. V. 2. Part 1.* London: 1-562.

W a l k e r F. 1871. Supplement. *In: Catalogue of the specimens of Dermaptera Saltatoria in the collection of the British Museum. Part 5.* London: 1-40.