

УДК 595.728

## КУЗНЕЧИКИ РОДА *TYMPANOPHYLLUM* (ORTHOPTERA, TETTIGONIIDAE)

© 2002 г. А. В. Горохов, Н. А. Волченкова

Зоологический институт РАН, С.-Петербург 199034

e-mail: orthopt@zin.ru

Поступила в редакцию 25.10.2000 г.

Индомалайский род *Tympanophyllum* Krauss (Pseudophyllinae) состоит из 2 подродов: *Tympanophyllum* s. str. с 3–4 видами и *Anaprion* Uv. stat. n. (этот таксон восстанавливается из синонимии с родом *Timanthes* Stål, который теперь включает только типовой вид) с 8–9 видами, в том числе 2 новыми: *T. (A.) auriculatum* из Южного Вьетнама и *T. (A.) citreum* с Суматры. Приводятся родовой и подродовые диагнозы, а также описание ранее неизвестной самки *T. (A.) maculiventris* (Beier).

Статья написана по материалам из коллекции Зоологического института РАН, С.-Петербург. В результате обработки материала было обнаружено, что типовой вид рода *Timanthes* Stål 1877 – *T. signatipennis* Stål 1877 и все остальные виды, обычно включаемые в этот род (Kirby, 1906; Karny, 1923, 1924; De Jong, 1938, 1960; Beier, 1954, 1962, 1963; Otte, 1997), принадлежат к 2 разным родам, так как *T. signatipennis* (De Jong, 1960: Fig. 3a) отличается примитивным строением стридуляционного аппарата с нормальным зеркалом, лишенным делящих жилок и вероятным отсутствием характерной поперечной складки, отделяющей стридуляционное поле от вершинного поля в надкрыльях самца, а также типом окраски и отсутствием четких продольных рядов зубчиков по бокам от срединной линии переднеспинки. С другой стороны, имеется род *Tympanophyllum* Krauss 1903, объединяющий несколько видов, очень близких ко всем остальным видам, кроме *T. signatipennis*, но отличающихся от них рядом мелких признаков. Это дает повод для объединения всех этих видов (кроме *T. signatipennis*) в один род *Tympanophyllum* с 2 подродами: *Tympanophyllum* s. str. и *Anaprion* Uvarov 1939, stat. n. [оба названия были предложены взамен старых родовых названий *Tympanoptera* Brunner-Wattenwyl 1895 и *Aprion* Serville 1839, оказавшихся младшими гомонимами более старых названий, но второе было сведено в синоним к *Timanthes* (Beier, 1954)].

### Род *Tympanophyllum* Krauss 1903

Типовой вид *Tympanoptera extraordinaria* Brunner-Wattenwyl 1895 [это название было сведено в синонимы к *Locusta arcuifolia* De Haan 1842 (Beier, 1954), но недавно восстановлено из синонимов без указания отличий от *T. arcuifolium* (Otte, 1997)].

О п и с а н и е. Размеры тела варьируют от мелких [*T. imperfectum* (De Jong, 1938)] до крупных.

Окраска от желтоватой до зеленоватой, нередко с различным рисунком в виде отдельных пятен или штрихов, окаймляющих вторичные и третичные жилки. Голова конусовидная; рострум узкий, заостренный, с продольной бороздкой сверху, слегка выступающий за край валика, окаймляющего усиковую впадину; усиковые впадины снизу соприкасающиеся.

Переднеспинка слегка сдавлена с боков, от слабо гранулированной до отчетливо гранулированной [*T. atroterminatum* (Brunner-Wattenwyl 1895)]; срединная линия окаймлена по бокам двумя рядами зубчиков, образующих небольшие продольные кили, пересечена двумя довольно глубокими бороздами; задний край диска переднеспинки от округлого до угловатого; вентральный край боковых лопастей переднеспинки зазубрен. Стернальная часть птероторакса от более или менее квадратной до сильно продольно вытянутой (рис. 1, 1, 5–8).

Ноги слегка сдавлены с боков; тимпанальные органы прикрыты лопастями, нижние выпуклые углы которых обычно заходят на дорсальную сторону передней голени (рис. 1, 2–4, 9–11).

Надкрылья широкие, с дуговидным костальным краем и почти прямым анальным краем; плечевые лопасти хорошо развиты, прикрывают с боков переднеспинку (рис. 2, 1, 2, 4–7, 9; 3, 1–7); *Sc* и *R* расходящиеся от основания (поле между ними с заметными поперечными жилками); у большинства видов *RS* ответвляется в базальной половине; зеркало теряется среди довольно беспорядочного косоугольного жилкования и его функция переходит к обширному полю, состоящему из более или менее перепончатых ячеек между стридуляционной жилкой и поперечной складкой, отделяющей вершинное поле (рис. 2, 1, 2, 4–7, 9). Задние крылья не длиннее надкрылий (рис. 2, 1, 2, 4; 3, 1–3, 5–7), могут быть рудиментарны.



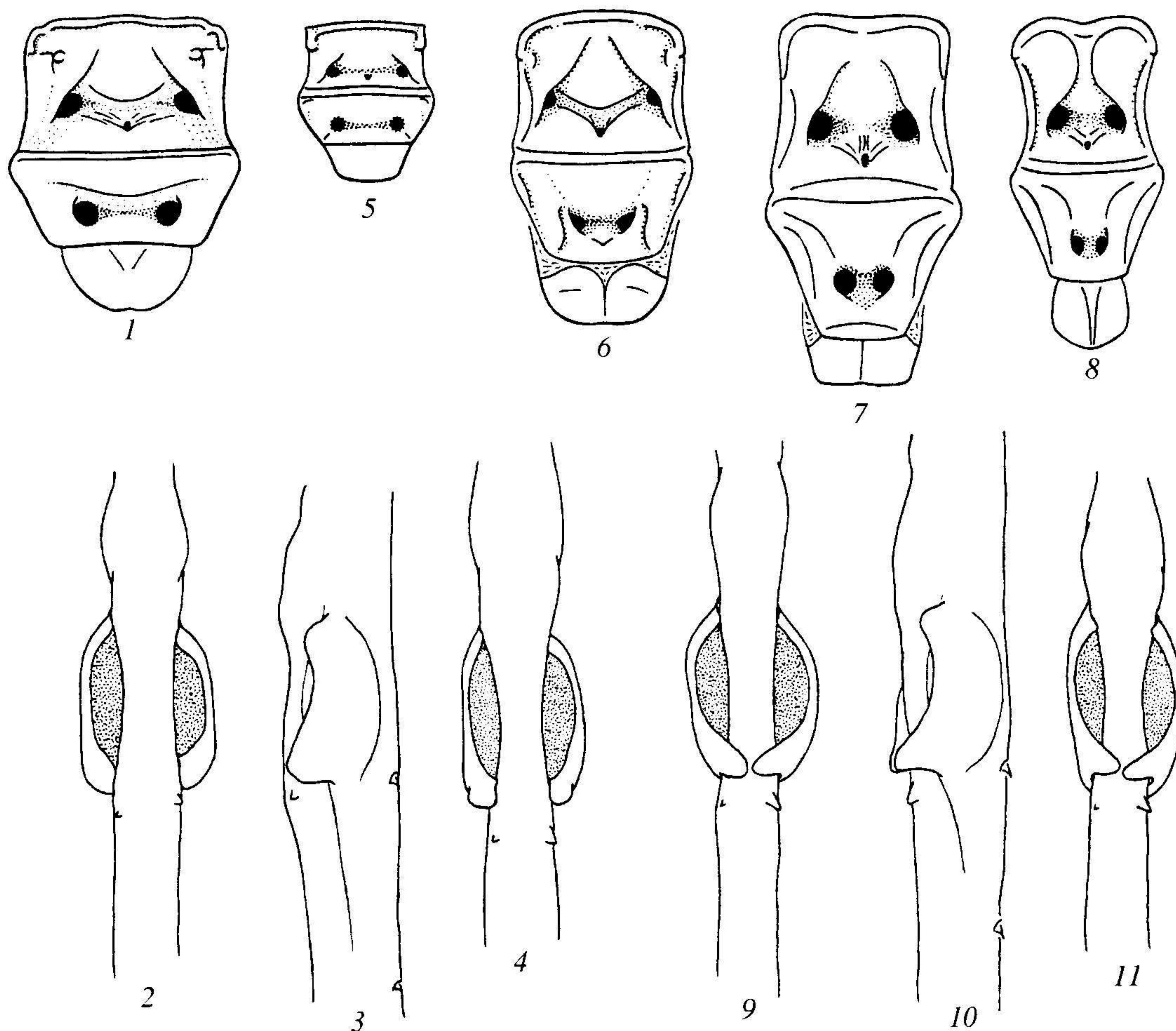


Рис. 1. *Tympanophyllum*: 1-4 – *T. maximum* (Rehn), 5 – *T. imperfectum* (De Jong), 6 – *T. citreum* sp. n., 7 – *T. maculiventris* (Beier), 8 – *T. atroterminatum* (Br.-W.), 9-11 – *T. auriculatum* sp. n. Мезо- и метастернит (1, 5-8); тимпанальный орган передней голени самца (2, 3, 9, 10) и самки (4, 11): спереди (2, 4, 9, 11), сбоку (3, 10).

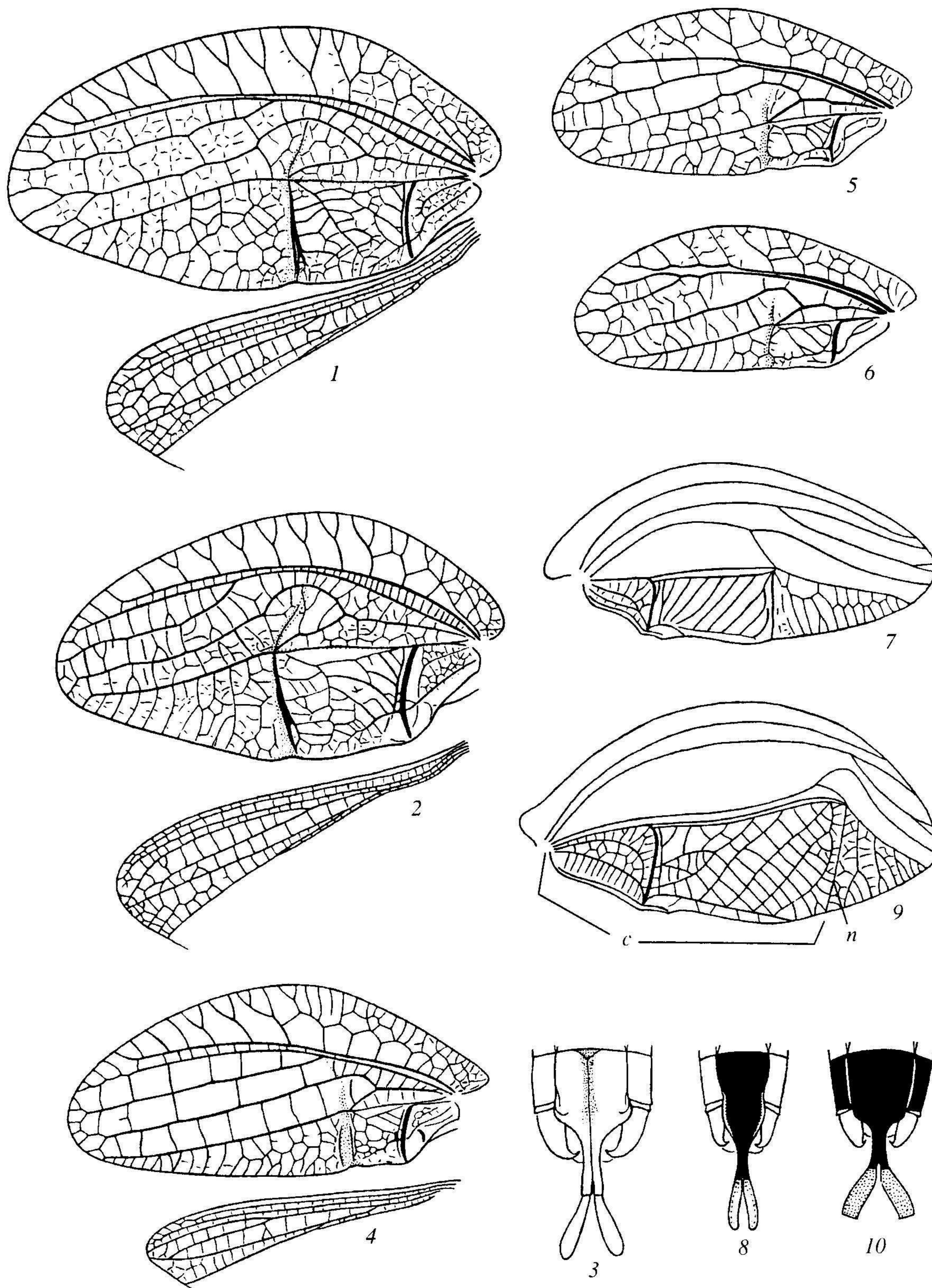
Эпипрокт самца плоский, удлинено-овальный, на вершине слегка выемчатый; церки короткие, сужающиеся к вершине, на вершине с сильно склеротизованным крючком, направленным медиально; генитальная пластинка удлиненная, сильно сужена в дистальной части, на вершине слегка раздвоена, снабжена парой удлиненных пластинчатых грифельков (рис. 2, 3, 8, 10). Эпипрокт самки сходен с таковым самца; генитальная пластинка треугольная, на вершине с отчетливой вырезкой; яйцеклад короче заднего бедра, с верхним краем почти прямым (рис. 4, 1-4) или угловато изогнутым (рис. 4, 5).

Состав. 2 подрода: *Anaprion* и *Tympanophyllum*.

С р а в н е н и е. Этот род наиболее близок к индомалайским родам *Chondroderella* Br.-W., *Lacipoda* Br.-W. и, возможно, *Despoina* Br.-W., но хорошо отличается от первого наличием ясно выступающей округло-угловидной проксимальной лопасти костального поля надкрылий, расходящимися *Sc*

и *R* надкрылий (у *Chondroderella* костальное поле надкрылий с почти невыступающей округлой проксимальной лопастью, а названные жилки расположены почти вплотную одна к другой); от второго – вентрально шипастым задним бедром и тупыми передними углами переднеспинки (у *Lacipoda* заднее бедро вентрально без шипов и передние углы пронотума зубообразно выдающиеся); от третьего – равномерно гранулированной переднеспинкой, не крупными и не выступающими или слабо выступающими за дорсальную сторону передней голени лопастями, прикрывающими тимпанальные мембраны (у *Despoina* переднеспинка защищена хорошо развитыми зубчиками или колючками, а лопасти, прикрывающие тимпанальные мембраны, крупные и далеко выступают за дорсальный край передней голени). Интересно, что жилкование надкрылий самца *Despoina* очень напоминает таковое *Tympanophyllum*. Более того, самец *D. superba* Br.-W. имеет расширенное поле между *M* и *Cu*, как у *T. atroterminatum* (Br.-W.), а самец *D. spinosa* Br.-W. имеет расширенное поле





**Рис. 2.** *Tympanophyllum*, самец: 1 – *T. maximum* (Rehn); 2, 3 – *T. auriculatum* sp. n.; 4 – *T. javanicum* (Br.-W.); 5, 6 – *T. imperfectum* (De Jong); 7, 8 – *T. atroterminatum* (Br.-W.); 9, 10 – *T. arcuifolium* (De Haan) (?). Надкрылье и костальная часть заднего крыла (1, 2, 4); надкрылье [5–7, 9 (7, 9 – схематично)]; генитальная пластинка (3, 8, 10). *n* – поперечная складка, отделяющая вершинное поле; *c* – стридуляционное поле.



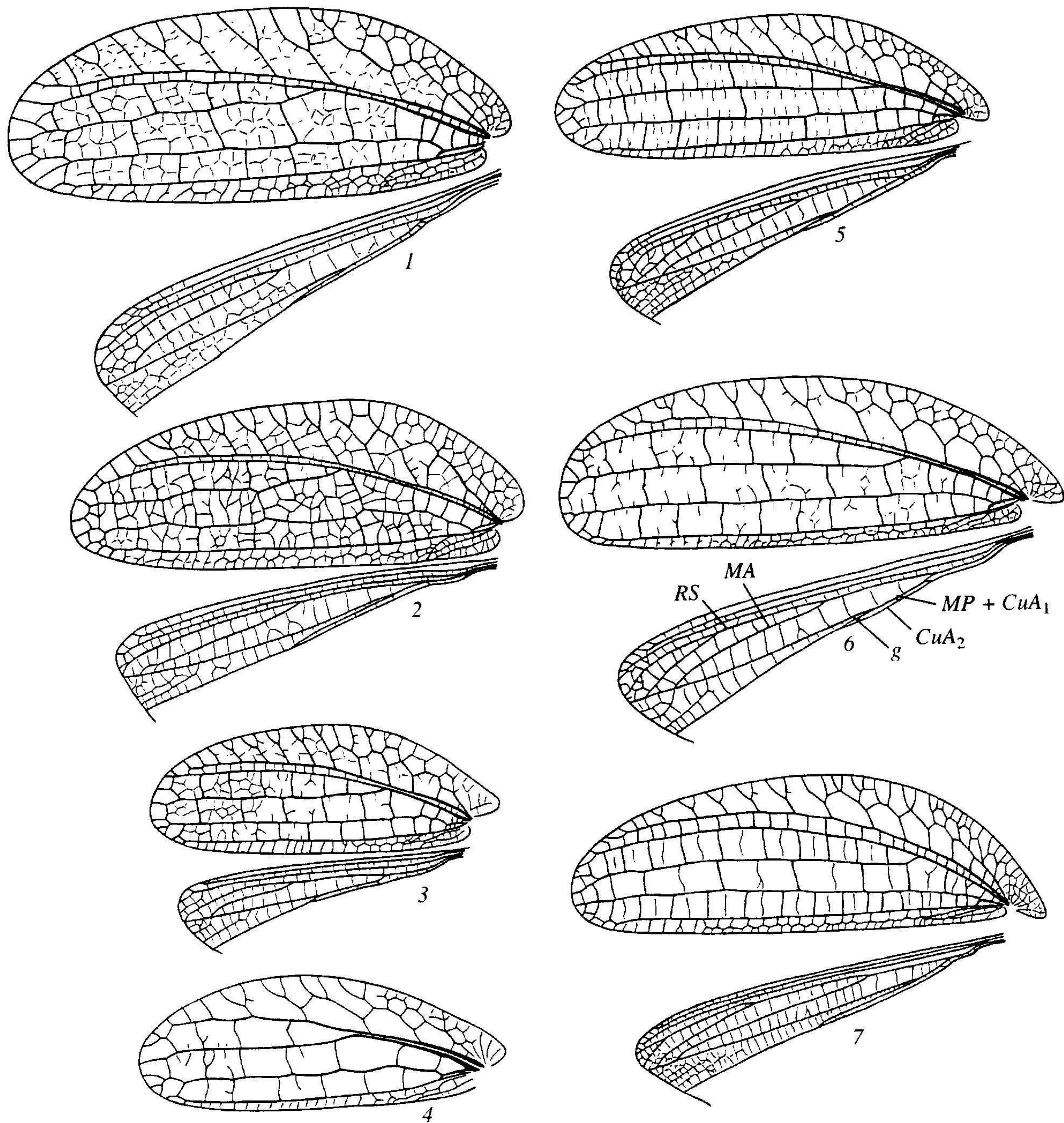


Рис. 3. *Tympanophyllum*, самка: 1 – *T. maximum* (Rehn), 2 – *T. auriculatum* sp. n., 3 – *T. javanicum* (Br.-W.), 4 – *T. imperfectum* (De Jong), 5 – *T. maculiventris* (Beier), 6 – *T. citreum* sp. n., 7 – *T. atroterminatum* (Br.-W.). Надкрылье и костальная часть заднего крыла (1–3, 5–7); надкрылье (4). δ – дополнительная ветвь  $MP + CuA_1$ .

между *R* и *M*, как у *T. arcuifolium* (De Haan). Но единственный представитель рода *Haralophyllum* Hebard, сходный с видами рода *Despoina* по строению тимпанальных органов, отличается от видов рода *Tympanophyllum* наличием лишь одной продольной глубокой борозды на переднеспинке и характером жилкования надкрылий (у *Haralophyllum* поля *RA-RS* и *RS-M* с 4–5 крепкими косорасположенными поперечными жилками).

Подрод *Tympanophyllum* Krauss 1903 s. str.

=*Tympanoptera* Brunner-Wattenwyl 1895 (не *Tympanoptera* Pictet et Saussure 1891).

Д и а г н о з. Переднеспинка ясно гранулированная, нижний край боковых лопастей прямой. Мезостернит слабо продольный; метастернит слабо поперечный (рис. 1, 8). *Sc* и *R* надкрылий в месте ответвления *RS* не сближаются (рис. 2, 7, 9; 3, 7);



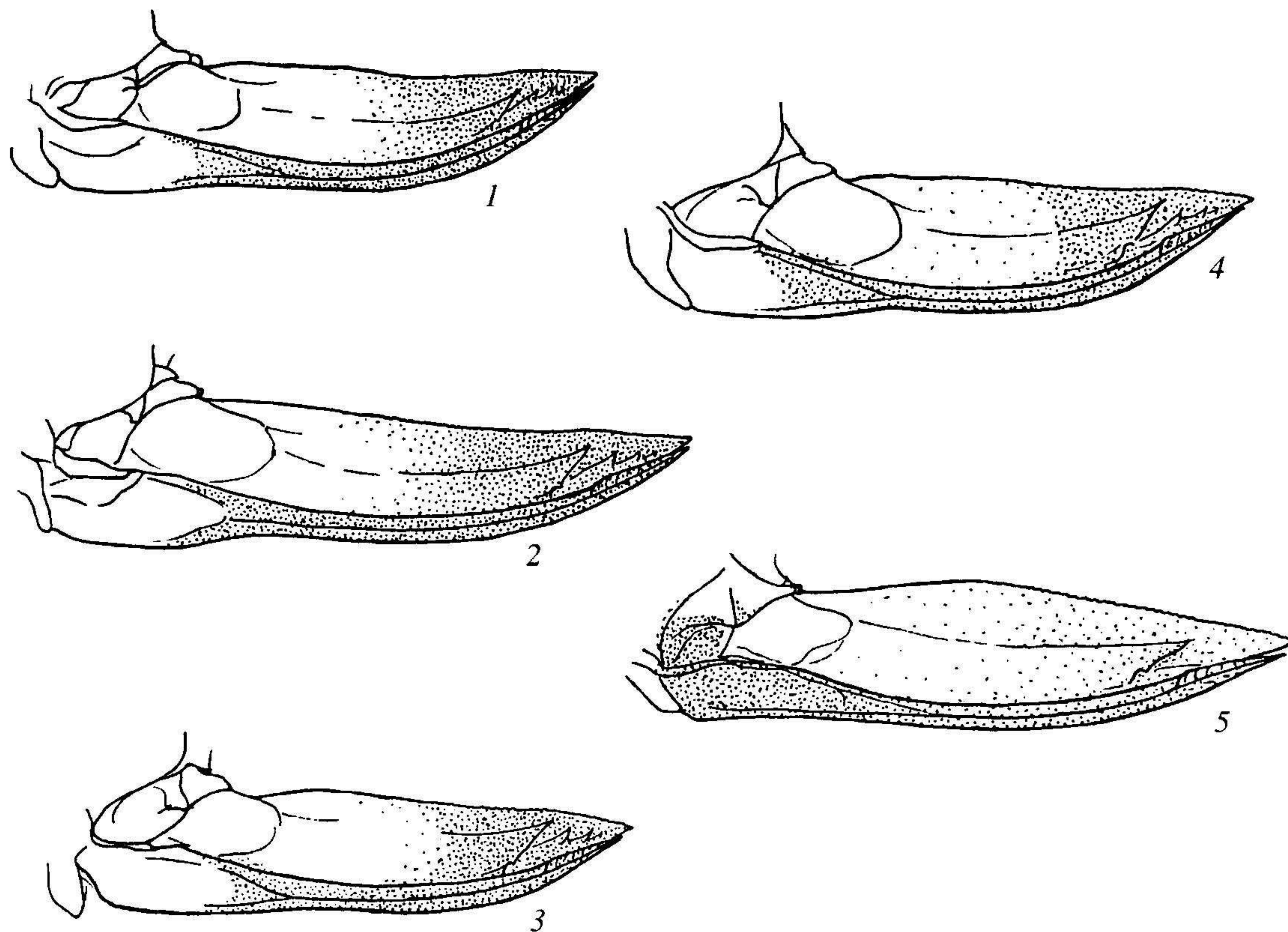


Рис. 4. *Tympanophyllum*, яйцеклад сбоку: 1 – *T. auriculatum* sp. n., 2 – *T. maximum* (Rehn), 3 – *T. citreum* sp. n., 4 – *T. maculiventris* (Beier), 5 – *T. atroterminatum* (Br.-W.).

стридуляционное поле занимает не менее половины длины надкрылий (рис. 2, 7, 9). Генитальная пластинка самца полностью или частично зачернена (рис. 2, 8, 10); грифельки полностью или частично красноватые. Яйцеклад с угловато изогнутым верхним краем; дистальная часть верхних створок затемнена, окраска яйцеклада может отличаться от таковой *Anaprion* полным затемнением нижних створок (рис. 4, 5).

Состав. *Tympanoptera atroterminata* Brunner-Wattenwyl 1895, *Tympanophyllum montanum* Beier 1954, *Locusta (Aprion) arcuifolia* De Haan 1842 (?=*Tympanoptera extraordinaria* Brunner-Wattenwyl 1895 – типовой вид *Tympanoptera* Br.-W. и *Tympanophyllum*). Кроме них, к этому роду обычно относят *Tympanophyllum timantoides* De Jong 1938 (De Jong, 1938; Beier, 1954, 1962, 1963; Otte, 1997), но, судя по описаниям единственного плохо сохранившегося экземпляра с неизвестным географическим происхождением, этот вид практически ничем не отличается от *T. (A.) maculiventris* (Beier).

Подрод *Anaprion* Uvarov 1939 stat. n.

=*Aprion* Serville 1839 (не *Aprion* Cuvier et Valenciennes 1830).

Д и а г н о з. Переднеспинка слабо гранулирована; нижний край боковых лопастей округлен-

но-угловатый. Мезостернит от ясно поперечного до квадратного; метастернит от сильно поперечного до слабо поперечного (рис. 1, 1, 5–7). *Sc* и *R* надкрылий слегка сближаются в месте ответвления *RS*, дистальнее снова расходятся (рис. 2, 1, 2, 4–6; 3, 1–6); стридуляционное поле занимает не более половины длины надкрылий (рис. 2, 1, 2, 4–6). Генитальная пластинка самца светлая, по средней линии может быть частично красноватая; грифельки светлые (рис. 2, 3). Яйцеклад с почти прямым верхним краем; дистальная часть верхних створок и большая часть нижних створок (кроме их основания) затемнены (рис. 4, 1–4).

Состав. *Timanthes javanicus* Brunner-Wattenwyl 1895, *Aprion virescens* Serville 1839 (типовой вид *Aprion* Serv. и *Anaprion*), *Timanthes imperfectus* De Jong 1938, *Aprion porrectum* Walker 1870, *Chondrodera maxima* Rehn 1906, *Timanthes maculiventris* Beier 1954, *Tympanophyllum (Anaprion) auriculatum* sp. n., *Tympanophyllum (Anaprion) citreum* sp. n., и, возможно, *Aprion (?) semivitreum* Serville 1839.

*Tympanophyllum (Anaprion) auriculatum*

Gorochov et Voltshenkova sp. n.

(рис. 1, 9–11; 2, 2, 3; 3, 2; 4, 1)

М а т е р и а л. Голотип ♂, Вьетнам, провинция Зялай (Gia Lai): 20 км севернее пос. Каннак (Кан-



пак), окрестности дер. Буонлой (Buon Loi): 3–11.XI 1993, Горохов; паратипы: Вьетнам, провинция Зялай (Gia Lai): 20 км севернее пос. Каннак (Kannack), окрестности дер. Буонлой (Buon Loi): 4 ♂♂, 3 ♀♀, 3–19.XI 1993, Горохов, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 24.IV–10.V 1995, Горохов; 40 км севернее пос. Каннак, окрестности дер. Тямляп (Tram Lap): 1 ♂, 12–14.XI 1993, Горохов, 2 ♂♂, 20–24.IV 1995, Горохов.

**Описание.** Самец (голотип). Общая окраска желтовато-зеленая, светлая. Рострум головы слегка розоватый, сверху в основании морщинистый; средняя линия темени слабо серовато-коричневая; валики, окаймляющие усиковые впадины, около рострума по краю затемнены; скапус на вершине с нижней стороны и первый членик усиков с нижней стороны затемнены; следующие три членика усиков светлые, с наружной стороны слегка розоватые; далее несколько члеников усиков светлые, дистальнее усики пятнистые (с четкими темными поперечными перевязями).

Переднеспинка слегка гранулированная; ее срединная линия, окруженная двумя киями из бугорков, слегка красновато-коричневого цвета; задний край диска переднеспинки округлый, не гранулированный. Мезостернит ясно, а метастернит сильно поперечные, как у *T. taxitum* (рис. 1, 1); метастернит по переднему краю с красноватой полосой.

Ноги светлые, сдавлены с боков; бедра дорсально без шипов. Вентрально переднее бедро по наружному ребру с 7–9 маленькими шипиками, по внутреннему ребру с 3 маленькими шипиками; эти шипики вдоль дистального края слегка затемнены. Средняя кокса с внутренней стороны в основании и на вершине с красноватыми полосами; среднее бедро вентрально с хорошо развитым пластинчатым наружным ребром, снабженным 5 шипами; шипы светлые, дистальные шипы с внутренней стороны в основании слегка розоватые, а по дистальному краю чуть затемнены; внутреннее ребро среднего бедра слабо развито, снабжено 5–6 небольшими шипиками. Задняя кокса с внутренней стороны красноватая; заднее бедро вентрально также с хорошо развитым пластинчатым наружным ребром, снабженным 9 шипами, которые в основании бедра мелкие, а в его дистальной части крупные и пластинчатые; эти шипы с затемнением, как на аналогичных шипах среднего бедра, и с красноватым пятном на внутренней стороне; внутреннее вентральное ребро заднего бедра с 12 мелкими шипиками; заднее бедро в основании с нижней стороны красноватое; дорсально заднее бедро с внутренним волнистым ребром. Передняя голень дистальнее тимпанального органа, с внутренней стороны с большим и с наружной стороны с маленьким темными пятнами; нижние углы лопастей, прикрывающих тимпанальные мембраны, вытянутые, заходят на дор-

сальную сторону передней голени (рис. 1, 9–11); передняя голень на дорсальной стороне с очень маленькими шипиками: с 1 наружным и 1 внутренним (в виде бугорка чуть дистальнее тимпанального органа); на вентральной стороне эта голень с 8 более крупными внутренними шипиками и 7 наружными шипиками такой же величины; все шипики передней голени на вершине слегка затемнены. Средняя голень дорсально с 2 шипиками только на развитом внутреннем ребре; на месте наружного ребра примерно на середине длины этой голени находится 1 маленький шипик-бугорок; средняя голень на внутреннем слабо развитом ребре с 7 шипами и на наружном хорошо развитом ребре с 8 шипами; в основании эти шипы слегка, а к вершине сильнее, затемнены. Дорсальное внутреннее ребро задней голени с 11 крупными светлыми пластинчатыми шипами; дорсальное наружное ребро этой голени с 4 мелкими затемненными на вершине шипиками; задняя голень вентрально с 10 внутренними и 10 наружными хорошо развитыми шипами, которые на вершине затемнены.

Надкрылья широкие, к вершине сужаются; костальный край зеленовато-желтоватый; костальное поле надкрылий в основании широкое, к вершине сужается (рис. 2, 2); стридуляционное поле надкрылий примерно равно по длине вершинному полю и в 2.2 раза короче длины надкрылий (рис. 2, 2); окраска надкрылий желтовато-зеленая; поле *Sc-R* частично розоватое; вдоль анального края проходит розоватая полоса; вокруг вторичных и третичных жилок имеются редкие красноватые пятнышки. Задние крылья хорошо развиты, немного короче надкрылий, со слегка зеленоватой вершиной; *RS* задних крыльев двуветвистая (1 ветвь *RS* + 1 ветвь *MA*); точка разветвления *MP* + *CuA*<sub>1</sub> значительно удалена от точки слияния *CuA*<sub>2</sub> с дополнительной ветвью *MP* + *CuA*<sub>1</sub> (рис. 2, 2).

Брюшные стерниты в основании красные, а на вершине зеленовато-желтые. Генитальная пластинка самца по срединной линии слегка красноватая (рис. 2, 3).

**В а р и а ц и и.** Срединная линия темени бывает яркого розовато-коричневого цвета; скапус и 1-й членик усиков могут быть без затемнения; проксимальные членики усиков могут быть слегка затемнены, в основании эти членики могут быть розоватыми или с верхней стороны красноватые; поперечная полоса на метастерните может иногда отсутствовать; количество шипов на бедрах и голени может незначительно варьировать; наружные вентральные шипы среднего и заднего бедра могут быть с красноватым пятном на наружной и внутренней стороне; темное пятно дистальнее тимпанального органа на передней голени может присутствовать только на внутренней



стороне или полностью отсутствовать; шипик-бугорок на внутреннем дорсальном ребре передней голени может отсутствовать; вентральные шипы средней и задней голени в основании могут быть красноватые; костальный край надкрылий может быть желтоватым; красноватые пятна вокруг вторичных и третичных жилок могут отсутствовать.

**С а м к а.** Похожа на самца, но надкрылья ясно уже, с жилкованием как на рис. 3: 2 и с более заметными красноватыми пятнышками, задние крылья несколько крупнее (но чуть короче надкрылий). Яйцеклад (рис. 4, 1) короче заднего бедра в 1.31 раза.

**Размеры (мм).** Длина тела самца 34–37, самки 41–44; длина тела с крыльями самца 51–54, самки 59–63; длина переднеспинки самца 5–5.5, самки 6–6.2; надкрылье: длина самца 44–49, самки 52–56, ширина самца 24–26, самки 19–20.5; длина заднего крыла самца 38–41, самки 46–48; длина стридуляционного поля 20; длина стридуляционной жилки 9.1; длина заднего бедра самца 18–20, самки 21–22; длина генитальной пластинки самца 5; яйцеклад: длина 16–17, ширина 3.5.

**С р а в н е н и е.** Близок к *T. taxitum*, но отличается более светлой окраской шипов (у *T. taxitum* шипы сильно зачернены на голених и вдоль дистального края шипов на бедрах), менее выраженными затемнениями на передних ногах (у *T. taxitum* эти затемнения расположены дорсально в основании и на вершине бедер, дорсально дистальнее тимпанального органа и на вершине голени), более вытянутыми нижними углами лопастей тимпанального органа, которые заходят на дорсальную сторону голени (у *T. taxitum* нижние углы этих лопастей не выступают за дорсальный край передних голених) (рис. 1, 2–4), чуть более узкими надкрыльями с более крупным стридуляционным полем надкрылий самца (у *T. taxitum* это поле приблизительно в 1.2 раза короче вершинного поля и в 2.7 раза короче длины надкрылий) (рис. 2, 1), не сближенными точкой разветвления  $MP + CuA_1$  и точкой слияния  $CuA_2$  с дополнительной ветвью  $MP + CuA_1$  в задних крыльях (у *T. taxitum* эти точки сближены) (рис. 2, 1; 3, 1), незначительно более коротким яйцекладом (у *T. taxitum* яйцеклад в 1.28 раза короче заднего бедра) (рис. 4, 2).

### *Tympanophyllum (Anaprion) citreum*

Gorochov et Voltshenkova sp. n.

(рис. 1, 6; 3, 6; 4, 3)

**М а т е р и а л.** Голотип ♀, Суматра, провинция Западная Суматра, 20 км восточнее от города Sasak, окрестности национального парка "Narau Valley", экватор, 600 м, 24–26.XI 1999, Горохов; паратип: 1 ♀, Суматра, провинция Западная Су-

матра, 20 км восточнее от города Sasak, окрестности национального парка "Narau Valley", экватор, 600 м, 24–26.XI 1999, Горохов.

**О п и с а н и е.** Самка (голотип). Общая окраска лимонно-желтая. Рострум головы и средняя линия темени красноватые; валики, окаймляющие усиковые впадины, по краю около рострума и скапус с нижней стороны на вершине красноватые; первые 10 члеников усиков с красноватым оттенком; дистальнее усики желтые с красно-коричневыми поперечными перевязями.

Переднеспинка слегка гранулированная; ее срединная линия розоватая; задний край диска переднеспинки угловатый, не гранулированный; нижний край боковых лопастей почти прямой. Мезостернит слабо, а метастернит ясно поперечные (рис. 1, 6); окраска стернитов желтая.

Ноги светло-желтые, сдавлены с боков. Бедра дорсально без шипов. Переднее бедро вентрально на наружном ребре с 7–8 маленькими светлыми шипиками, на внутреннем ребре с 2–4 такими же шипиками. Среднее бедро вентрально с пластинчатым наружным ребром, снабженным 6 более крупными шипами; эти шипы по дистальному краю и на вершине чуть затемнены; на внутреннем ребре 4–5 очень маленьких светлых шипика. Заднее бедро вентрально с 11 крупными шипами на пластинчатом наружном ребре; эти шипы по дистальному краю в основании, а также с внутренней и наружной стороны розоватые; внутреннее вентральное ребро заднего бедра с 10 маленькими шипиками; эти шипики густо расположены в проксимальной половине бедра, дистальнее редкие (2–3); бедро в основании с внутренней стороны красновато-желтое. Передняя голень дорсально без шипов, вентрально по наружному ребру с 4–5 почти черными на вершине шипиками, по внутреннему ребру с 6–7 такими же шипиками. Средняя голень дорсально с 5 светлыми внутренними шипами, расположенными только в проксимальных двух третях бедра; вентрально с 7 наружными и 5–6 внутренними шипами; все эти шипы на вершине почти черные; проксимальные вентральные наружные шипы в основании розоватые. Задняя голень дорсально с 6 наружными красноватыми в основании шипами и с 13–14 внутренними более крупными светлыми шипами, вентрально с 9 наружными и 7–9 внутренними шипами, окрашенными так же, как вентральные шипы средней голени.

Надкрылья широкие (рис. 3, 6), на вершине широко закругленные; костальный край надкрылий в проксимальной части черный; за этой черной полосой бело-красно-желтая полоса в мелких черных точках; поле  $Sc-R$  частично розоватое; некоторые поперечные жилки надкрылий отмечены коричневато-розовыми пятнами, напоминающими по форме наконечник стрелы, вер-



шина которого направлена к вершине крыла; по краю анального поля проходит розовато-коричневая полоса. Задние крылья хорошо развиты, чуть короче надкрылий, на вершине слегка желтоватые; *RS* трехветвистая (2 ветви *RS* + 1 ветвь *MA*); точка разветвления *MP* + *CuA*<sub>1</sub> приближена к точке слияния *CuA*<sub>2</sub> с дополнительной ветвью *MP* + *CuA*<sub>1</sub> (рис. 3, б).

Брюшные стерниты, начиная со второго, в основании красные, а на вершине желтые; эпипрокт удлинненно-овальный, на вершине слегка выемчатый; генитальная пластинка треугольная, на вершине с вырезкой; яйцеклад (рис. 4, 3) короче заднего бедра в 1.45 раза.

**В а р и а ц и и.** Окраска роострума головы, темени и скапуса может быть более бледной; усики более светлые; их поперечные перевязи коричневатые; наружные вентральные шипы заднего бедра могут быть более светлыми, без красноватых затемнений в основании, на вершине чуть затемненные; заднее бедро в основании с внутренней стороны может быть более яркого красного цвета; вентральные шипы средней и задней голени могут быть светлыми с темными вершинами и без розоватых пятен; пятна на надкрыльях могут быть более светлыми.

**Размеры (мм).** Длина тела 37–42; длина тела с крыльями 61–62; длина переднеспинки 6.2–6.5; надкрылье: длина 55–56, ширина 18–19; длина заднего крыла 47–49; длина заднего бедра 21–22; яйцеклад: длина 15, ширина 3–3.2.

**Сравнение.** Вид близок к *T. javanicum* (рис. 2, 4; 3, 3), но отличается от него существенно более крупными размерами, количеством ветвей *RS* заднего крыла (у *T. javanicum* *RS* двуветвистая) и мелкими деталями окраски. От *T. virescens* и *T. imperfectum* (рис. 1, 5; 2, 5, 6; 3, 4) отличается значительно более крупными размерами и неукороченными крыльями, кроме того, от *T. imperfectum* – постоянным наличием *RS* в жилковании надкрылий, а от остальных видов подрода – угловатым задним краем диска переднеспинки [дополнительно от *T. maximum* и *T. auriculatum* sp. n. отличается жилкованием надкрылий (рис. 3, 1, 2, б) и количеством ветвей *RS* заднего крыла, от *T. maculiventris* (рис. 1, 7; 3, 5; 4, 4) – величиной и окраской шипов заднего бедра, а также деталями окраски надкрылий, от *T. porrectum* – наличием розоватых пятен на шипах задних бедер и красновато-желтыми в основании с внутренней стороны задних бедер].

*Tumpanophyllum (Anaprion) maculiventris*  
(Beier 1954)

(рис. 1, 7; 3, 5; 4, 4)

**М а т е р и а л.** 1 ♀, Малайзия (Южная Малакка), штат Перак, 1904, (Rolle).

**О п и с а н и е.** Самка (n. v.) Общая окраска желтоватая. Валики, окаймляющие усиковые впадины, по краю затемнены; скапус на вершине с нижней стороны затемнен; 1-й членик усиков на вершине с нижней стороны затемнен; проксимальные 34 членика усиков с наружной стороны темно-коричневые; следующие членики усиков с наружной стороны светло-коричневые; дистальнее усики почти однотонно желтые с темными перевязями.

Переднеспинка слабо гранулированная; срединная линия розоватого цвета; задний край диска переднеспинки округлый, не гранулированный; нижний край боковых лопастей переднеспинки слегка округлый. Мезостернит квадратный, а метастернит слабо поперечный (рис. 1, 7).

Ноги сдавлены с боков; бедра дорсально без шипов. Переднее бедро вентрально с наружным слегка пластинчатым ребром, которое снабжено 11 светлыми зубчиками, и с внутренним ребром, снабженным 3–4 маленькими светлыми шипиками. Среднее бедро вентрально со слегка пластинчатым наружным ребром, снабженным 5 длинными тонкими светлыми шипами, и с 7 очень маленькими светлыми шипиками на слабо развитом внутреннем ребре. Задняя кокса с внутренней стороны красная; заднее бедро в основании с внутренней и нижней стороны красное; вентрально заднее бедро со слегка пластинчатым наружным ребром, которое снабжено в проксимальной трети 6 маленькими светлыми шипиками, чуть затемненными в основании дистального края; дистальнее это ребро с 5 крупными длинными черными шипами; на внутреннем вентральном ребре заднего бедра 10–11 маленьких светлых шипиков. Передняя голень дорсально без шипов, вентрально с 5 наружными и 7–8 внутренними маленькими шипиками; все эти шипики на вершине темные. Средняя голень дорсально с 1 маленьким наружным шипиком-бугорком, расположенным посередине длины голени, и с 2 внутренними светлыми шипиками, расположенными в проксимальной половине голени; вентрально эта голень с 5–7 наружными и 6 внутренними шипиками; все эти шипики на вершине темные. Задняя голень дорсально с 3–6 наружными маленькими светлыми шипиками и с 9–10 более крупными внутренними светлыми шипами, вентрально с 9 наружными и 8–10 внутренними шипами; все эти шипы на вершине темные.

Надкрылья широкие, к вершине сужаются, на вершине закругленные (рис. 3, 5), по костальному краю окаймлены черной, белой и красновато-коричневой с черными точками полосами; вдоль анального края надкрылье с розовой полосой; поле *Sc-R* в основании крыла слегка розоватое; вторичные жилки окаймлены затемненными коричневатыми пятнами в форме наконечника стрелы, направленного к вершине крыла; третичные



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

жилки окаймлены чуть более светлыми пятнами (но более темными, чем мембрана крыла). Задние крылья хорошо развиты, чуть короче надкрылий; вершина заднего крыла желтоватая; *RS* заднего крыла трехветвистая (2 ветви *RS* + 1 ветвь *MA*); точка разветвления *MP* и *CuA<sub>1</sub>* приближена к точке слияния *CuA<sub>2</sub>* с дополнительной ветвью *MP* + *CuA<sub>1</sub>* (рис. 3, 5).

Брюшные стерниты в основании красноватые, на вершине желтоватые; эпипрокт удлинено-овальный, со слабой вырезкой на вершине; генитальная пластинка треугольная, с вырезкой на вершине; яйцеклад короче заднего бедра в 1.56 раза; верхний край яйцеклада прямой (рис. 4, 4).

Размеры (мм). Длина тела 43; длина тела с крыльями 74; длина переднеспинки 6.1; надкрылье: длина 67, ширина 22; длина заднего крыла 59; длина заднего бедра 25; яйцеклад: длина 16.5, ширина 3.8.

Сравнение. Этот вид, как уже упоминалось, очень похож на *T. timantoides*, описанный по недостаточно сохранившемуся экземпляру без географических данных. Возможно, эти названия являются синонимами.

Beier M., 1954. Revision der Pseudophyllinen (1 Halfte). Madrid. Inst. Español Entomol. 479 p. – 1962. Orthoptera Tettigoniidae (Pseudophyllinae 1) // Das Tierreich. Lief. 73. Berlin. 468 s. – 1963. Tettigoniidae: Subfam. Pseudophyllinae // Orthopterorum Catalogus. Part 5. 's-Gravenhage. 246 p.

De Jong C., 1938. On Indo-Malayan Pterophyllinae // Leiden. P. 52–59. – 1960. Orthopterological notes. IV. Notes on Indomalayan and African Pterophyllinae (Tettigoniidae) // Zool. Verh. № 45. Leiden. P. 15–19.

Karby H.H., 1923. On Malaysian Katydid (Gryllacridae and Tettigoniidae) from the Raffles Museum, Singapore // J. Malayan Br. R. Asiat. Soc. V. I(=87) Singapore. P. 116–193. – 1924. Beitrage zur Malayischen Orthopterenfauna. X. Die Pseudophylliden des Buitenzorger Museums // Treubia. 5. Buitenzorg [= Bogor]. P. 164–205.

Kirby W.F., 1906. Orthoptera Saltatoria. P. 1 (Achetidae and Phasgonuridae) // A Synonymic Catalogue of Orthoptera. 2. London. 562 p.

Otte D., 1997. Tettigonioidae // Orthoptera species file. № 7. Philadelphia. 373 p.

## KATYDIDS OF THE GENUS *TYMPANOPHYLLUM* (ORTHOPTERA, TETTIGONIIDAE)

A. V. Gorokhov, N. A. Volchenkova

Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St.-Petersburg 199034, Russia  
e-mail: orthopt@zin.ru

The Indomalayan genus *Tympanophyllum* Krauss (Pseudophyllinae) consists of two subgenera: *Tympanophyllum* s. str. with 3–4 species and *Anaprion* Uv., stat n. (this taxon is restored from the synonymy with the genus *Timanthes* Stål, which includes only the type species) with 8–9 species including two new ones: *T. (A.) auriculatum* sp. n. from South Vietnam and *T. (A.) citreum* sp. n. from Sumatra Island. The generic and subgeneric diagnoses and the first description of *T. (A.) maculiventris* (Beier) female are given.