

РАННЕМЕЛОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЭВАНИОМОРФНЫХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ СЕМЕЙСТВ STIGMAPHRONIDAE И CRETEVANIIDAE И ПОДСЕМЕЙСТВА KOTUJELLITINAE (GASTERUPTIIDAE)

В этой статье объединены описания раннемеловых перепончатокрылых насекомых из трех групп, ранее известных в верхнемеловых отложениях и считавшихся именно для них характерными [2]. Впоследствии сообщалось о находках этих насекомых и в нижнемеловых отложениях [3], но до сих пор они изучены не были. Дополнительно здесь описано интересное насекомое, также раннемелового возраста, которое может оказаться древнейшим представителем еще одной группы, характерной для более молодых отложений — семейства Evaniidae, до сих пор известное, кроме современной фауны, только из эоценового балтийского янтаря.

Описанные материалы хранятся в Палеонтологическом институте АН СССР.

НА Д С Е М Е Й С Т В О EVANIOIDEA LATREILLE, 1802

СЕМЕЙСТВО STIGMAPHRONIDAE KOZLOV, 1975

Под Aphrostigmon A. Rasnitsyn, gen. nov.

Название рода — анаграмма от Stigmaphron.

Типовой вид — *A. vitimense* sp. nov.

Диагноз. Размеры умеренно мелкие (длина тела порядка 3 мм, переднего крыла ~2 мм). Голова с развитыми висками, темя не заостренное. Антенны длинные (~2/3–3/4 длины переднего крыла), скапус умеренно длинный и толстый, жгутик утончается к вершине, его первый членик явственно короче второго, средние членики удлинённые. Среднеспинка с полными парасидами. В переднем крыле R явственно обособлен от C, не вздут на вершине, RS развит, соединен с 2r-rs под углом. Бедрa и голени сравнительно длинные, длина заднего бедра в 2,5–3 раза больше его ширины. Гениталии самца без явных признаков глубокой специализации, сравнительно узкие и длинные, параметры немного длиннее эдеагуса.

Видовой состав. Три описываемых ниже вида из раннего мела Забайкалья и Монголии.

Сравнение. От описанных из сantonа Таймыра Stigmaphron Kozlov, 1975, Elasmomorphia Kozlov, 1975 и Hippocoon Kozlov, 1975 [2] отличается более крупными размерами, немодифицированной головой и антеннами, невздутой R, соединенными под углом 2r-rs и RS и более длинными ногами.

Замечание. Род значительно примитивнее таймырских позднемеловых родов. Огромные дисковидные задние тазики исключают сомнения в принадлежности рода к семейству Stigmaphronidae.

Aphrostigmon vitimense A. Rasnitsyn, sp. nov.

Название вида от р. Витим.

Голотип — ПИН, № 3064/1951; Бурятия, верховья р. Витим, урочище Байса; нижний мел, заинская свита, слой 31 [1].

Описание (рис. 1, а). Основная окраска темная, ноги светлые, птеростигма затемнена. Голова с очень крупными глазами, занимающими все бока головы. Скапус не совсем правильно веретеновидный, немного толще жутика, немного длиннее, чем первые три его членика вместе. Педицеллус и первый членик жутика почти одного размера, почти вдвое короче третьего членика. Последующие членики постепенно уменьшаются в длину, первые заметно удлинённые, предвершинные слегка поперечные, последний равной длины и ширины. Заднее бедро в 2,5 раза длиннее ширины, почти параллельно-стороннее, заметно длиннее задней голени. Первый членик задней лапки толще последующих и лишь едва короче, чем последующие вместе, почти в 1,5 раза короче задней голени.

Размеры, мм: длина тела ~3, переднего крыла — 2.

Материал. Голотип.

Aphrostigmon bontsaganicum A. Rasnitsyn, sp. nov.

Название вида по местонахождению Бон-Цаган.

Голотип — ПИН, № 3559/4473; Монголия, Баян-Хонгорский аймак, обнажение 87/8¹ южнее оз. Бон-Цаган-Нур; нижний мел, ? баррем-апт.

¹ Номера обнажений и образцов из Монголии будут расшифрованы в работе: Синица С. М. Юра и нижний мел Центральной Монголии. М.: Наука, 1992 (Тр. Совм. сов.-монг. палеонтол. экспед.).

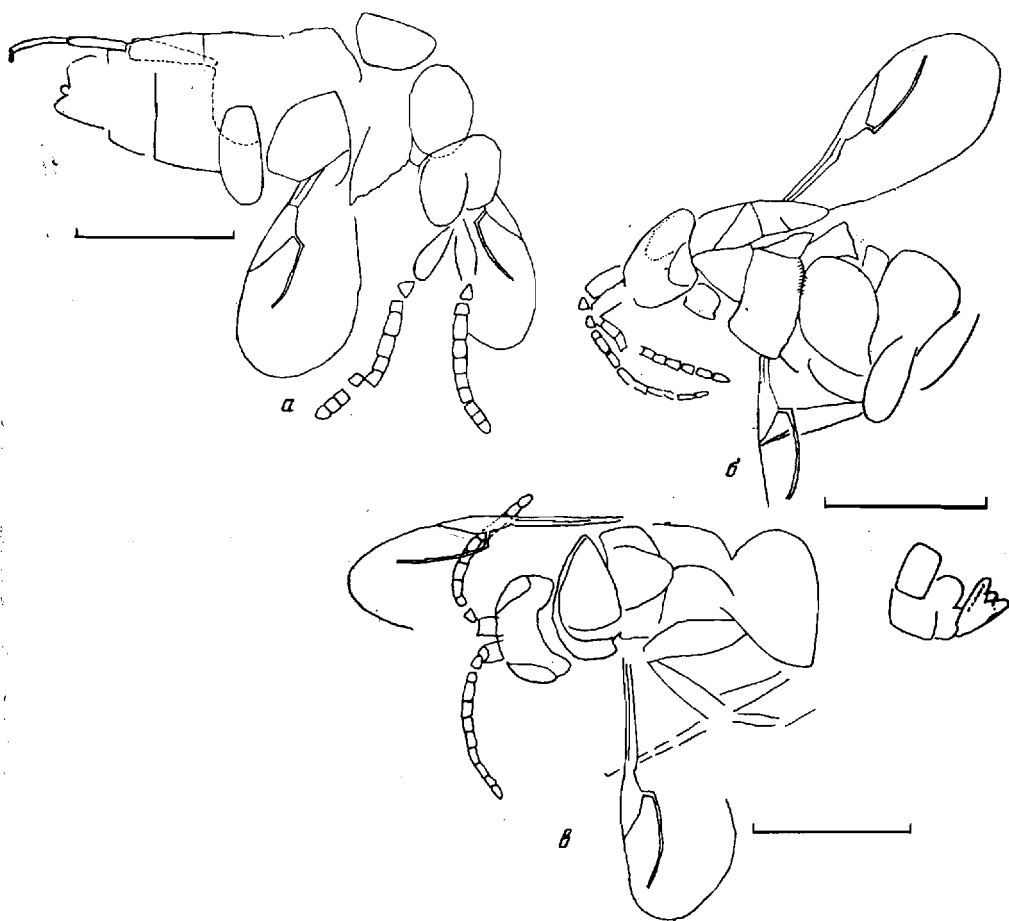


Рис. 1. Виды рода *Aphrostigmon*: а — *A. vitimense* sp. nov., голотип № 3064/1951; б — *A. bontsaganicum* sp. nov., голотип № 3559/4473; в — *A. priapulus* sp. nov., голотип № 3559/4472. Масштабная линейка здесь и далее 1 мм

Описание (рис. 1, б). Голова с антеннами, грудь, тазики и костальная жилка темные, бедра, голени, лапки, птеростигма, R и RS светлые. Глаза умеренно крупные, удалены от переднего края головы на половину своей длины. Скапус почти параллельно-сторонний, равной длины с тремя первыми члениками жгутика вместе взятыми, почти вдвое толще их, жгутик тоньше, чем у предыдущего вида, все его членики, кроме первого, явственно удлинненные, второй лишь немного длиннее третьего, явного укорочения последующих члеников к вершине не наблюдается. Шпора средней (?) голени не менее чем вдвое короче голени. Заднее бедро, как у предыдущего вида. Строение брюшка не известно.

Размеры: мм: длина головы и груди (без тазиков) — 1,5, переднего крыла — 1,8.

Сравнение. От типичного вида отличается светлой птеростигмой, параллельно-сторонним скапусом и тонким жгутиком с удлинненными предвершинными члениками.

Материал. Голотип.

Aphrostigmon priapulus A. Rasnitsyn, sp. nov.

Название вида по имени древнегреческого бога Приапа.

Голотип — ПИН, № 3559/4472; Монголия, Баян-Хонгорский аймак, обнажение 87/8 южнее оз. Бон-Цаган-Нур; нижний мел, ?баррем-апт.

Описание (рис. 1, в). Основная окраска темная, бедра, голени и лапки светлые. Голова с умеренно крупными глазами и довольно короткими округленными висками. Антенны, как у предыдущего вида. Ноги сравнительно тонкие и длинные заднее бедро веретеновидное, длиннее задней голени, его длина втрое больше ширины. Первый членик задней лапки много короче голени, немного толще последующих члеников. Гениталии самца сравнительно крупные (равной длины с птеростигмой), конически сужены к основанию, парамеры (гоностили вместе с гонококсами) с продольным вдавлением, гоностили короткие, несколько выступают над эдеагусом, идентифицировать вользеллы на отпечатке не удастся.

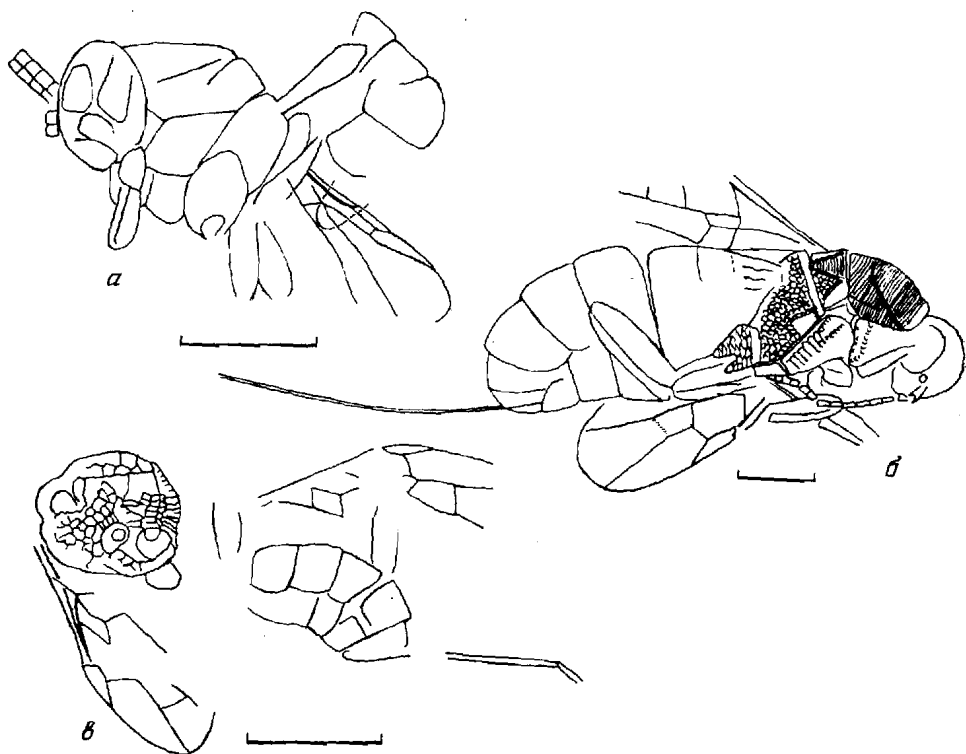


Рис. 2. Представители надсемейства Evanioidea: а – *Cretevania meridionalis* sp. nov., голотип № 3559/4484; б – *Kotujisca kholbotensis* sp. nov., голотип № 3147/241; в – *Praevania sculpturata* sp. nov., голотип № 3559/673

Размеры, мм: длина тела ~3, головы с грудью – 1,5, переднего крыла – 1,8. Сравнение. Строением антенн сходен с предыдущим видом, от обоих описанных выше отличается стройными ногами. Материал. Голотип.

СЕМЕЙСТВО CRETEVANIIDAE A. RASNITSYN, 1975

Под *Cretevania* A. Rasnitsyn, 1975

Cretevania meridionalis A. Rasnitsyn, sp. nov.

Название вида *meridionalis* лат. – южный.

Голотип – ПИН, № 3559/4484; Монголия, Баян-Хонгорский аймак, обнажение 87/8 южнее оз. Бон-Цаган-Нур; нижний мел, ? баррем-апт.

Описание (рис. 2, а). Основная окраска темная, антенны, ноги и брюшко более светлые. Базальные (или средние) членики жгутика слабоудлиненные. Бедро, видимо, слабо утолщено посредине. В переднем крыле птеростигма относительно короткая (в 1,5 раза короче ячейки 3г) и широкая, развилка RS и M расположена едва дистальнее 1m-cu, рудимент 2г-m, по-видимому, заметно дистальнее 2г-rs. Стебелек брюшка относительно короткий (короче высоты головы и много короче груди). Брюшко у голотипа сильно удлинено, без стебелька приблизительно такой же длины, как голова и грудь вместе, но не исключено, что оно растянуто при гниении труп насекомого.

Размеры, мм: длина тела, вероятно, ~3–3,5, головы и груди вместе – 1,7, переднего крыла – 2–2,5.

Сравнение. От описанных ранее [2] из сеноманской долганской свиты *C. minuta* A. Rasn. и сантонской хетской свиты верхнего мела Таймыра *C. minor* A. Rasn. и *C. major* A. Rasn. отличается короткими члениками жгутика, короткой и широкой птеростигмой, проксимально расположенным развилком RS и M, коротким стебельком брюшка и, возможно, длинным брюшком, если это не артефакт. По размерам занимает промежуточное положение между *C. major* и двумя другими видами.

Материал. Голотип.

ПОДСЕМЕЙСТВО KOTUJELLITINAE A. RASNITSYN, NOM. NOV.

Kotujellidae: Расницын, 1975, с. 87.

Kotujellinae: Расницын, 1980б, с. 65.

Диагноз. Проплевры не удлинены (не образуют длинной шейки между переднеспинкой и головой). Парапсиды соединены далеко впереди поперечного шва среднеспинки. Переднее крыло не складывается вдоль, 2г-м — нормальная трубчатая жилка, 3г-м и 2м-си не развиты. Метасома мешковидная, ее первый сегмент широко треугольный, сочленен с проподоумом вблизи заднего края метанотума.

Состав. Kotujellites A. Rasnitsyn in Pagliano et Scaramozzino, 1990 [5] (=Kotujella A. Rasnitsyn, 1975, non Andreeva, 1962) из ископаемых смол не уточненного альб-сеноманского возраста на Таймыре [2] и Kotujisca gen. nov. из нижнего мела Монголии.

Замечания. Подсемейство (первоначально семейство) до сих пор было известно по единственному неполному остатку Kotujellites crucis (A. Rasnitsyn, 1975) [2]. Новая находка значительно древнее и в некоторых отношениях лучше сохранилась, обнаруживая некоторые характерные черты сходства с подсемейством Gasteruptiinae (парапсиды, объединенные в дуговидную линию далеко впереди щитика, редукция 3г-м и 2м-си и уменьшенная и удаленная от 2гм ячейка 1мси переднего крыла, сдвинутое почти к переднему краю проподоума брюшное сочленение) и одновременно не менее важные отличия от гастеруптий (не удлинненные проплевры, не складывающиеся вдоль крылья с нормальной развитой поперечной 2г-м, мешковидное брюшко), сближающие котуелитин с более примитивными Aulacinae и Manlayinae. Не исключено, что котуелитины были близки к предкам гастеруптий, но решение этого вопроса требует более подробного изучения примитивных представителей современных Gasteruptiinae.

Под Kotujisca A. Rasnitsyn, *gen. nov.*

Название рода от рода Kotujellites.

Типовой вид — K. kholbotensis sp. nov.

Диагноз. Насекомые средней величины, с грубо скульптированной грудью. Голова небольшая. Среднеспинка с парапсидами, соединенными дугообразно далеко впереди щитика, и адлатеральными швами. Ноги средней величины, бедра и голени не утолщенные. Жилкование переднего крыла сходное с таковым Kotujellites, но RS отходит близ птеростигмы, длина ячейки 2гм лишь немного больше ее ширины, ячейка 1мси шире и немного длиннее, чем у Kotujellites. Брюшное сочленение почти у переднего края проподоума, расчленение передней, конической части метасомы (на два или три сегмента) не ясное. Яйцеклад длинный.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Отличается от Kotujellites крупными размерами, грубо скульптированной грудью и указанными в диагнозе признаками жилкования крыла.

Kotujisca kholbotensis A. Rasnitsyn, *sp. nov.*

Название вида по местонахождению Холботу-гол.

Голотип — ПИН, № 3147/241; Монголия, Баян-Хонгорский аймак, хр. Баян-Цагал-Ула, сайр Холботу-гол севернее горы Цецен-Ула, обл. 197/30; нижний мел. ? баррем-апт.

Описание (рис. 2, б). Голова небольшая, округлая. Антенны тонкие, несколько утолщенные за серединой, длина первых шести члеников жгутика больше их ширины в 2 раза, последующих в 1,5 раза и менее. Боковые доли пронотума с кренулированной бороздой перед задним краем и ямками по краю. Среднеспинка густо поперечно-морщинистая, щитик с двумя парами почти сходящихся назад (медиальные) и расходящихся кренулированных борозд, между медиальными бороздами поперечно-морщинистый, кнаружи от них ямчатый, кнаружи от латеральных борозд гладкий. Бока мезоплевры в задней половине вверх с двумя вертикальными рядами ямок, которые ниже переходят в удлиненные ямки, разделенные гребнями (скульптура передней части боков мезоплевры неясна). Метоплевры и проподоум густо ямчатые, метоплевры вверх с гладкой площадкой, ограниченной с трех сторон кренулированной бороздой. Передние и средние тазики гладкие, задние в поперечно вытянутых ямках. Метасома в основании продольно морщинистая, в остальном гладкая. Сохранившаяся часть ножен яйцеклада немного короче метасомы.

Размеры, мм: длина тела без яйцеклада — 6,3, переднего крыла — 3,3.

Материал. Голотип.

Род *Praevania* A. Rasnitsyn, gen. nov.

Название рода от рода *Evania*.

Типовой вид — *P. sculpturata* sp. nov.

Диагноз. Строение головы не известно. Грудь очень короткая, жесткая, грубо скульптурированная, с короткими тазиками. Жилкование сравнительно примитивное (на уровне рядовых *Praeaulacidae* или примитивных жалоносных), но, возможно, без 2m-cu. Брюшко умеренно длинное, с умеренно длинным наружным яйцекладом, строение его основания неизвестно.

Видовой состав. Типовой вид.

Замечания. Описанное в диагнозе строение груди свойственно, насколько известно, только родственным семействам *Evaniiidae* и *Cretevaniiidae*, но они гораздо более специализированы по жилкованию и строению брюшка. Особенно сильно изменены кретеваии, эвании же отличаются в основном лишь редукцией 2g-m, длинной ячейкой 3g, очень коротким сдвинутым с боков брюшком с яйцекладом, не выступающим за его вершину. Если различия действительно ограничиваются только этими признаками, преванию можно было бы ввести в *Evaniiidae* на правах особого подсемейства, возможно, предкового как для остальных эванийид, так и для *Cretevaniiidae*. Однако неполнота остатка, в особенности отсутствие данных по строению основания метасомы (где причленялся ее первый сегмент к проподоуму и был ли он превращен в узкую жесткую трубку), делает преждевременным не только это решение, но даже уверенное отнесение ископаемого к надсемейству *Evanioidea*.

Praevania sculpturata A. Rasnitsyn, sp. nov.

Название вида от *sculpturatus* лат. — скульптурированный.

Голотип — ПИН, № 3559/673, Монголия, Баян-Хонгорский аймак, обнажение 35 южнее оз. Бон-Цаган-Нур; нижний мел, ? баррем-апт.

Описание (рис. 2, а). Основная окраска светлая, тазики темнее. Грудь в крупноячейстой грубой скульптуре. Задние бедра короткие, умеренно толстые, приблизительно параллельно-сторонние. В переднем крыле первый отрезок RS длиннее первого отрезка M, отходит перед основанием птеростигмы, 2g-m дистальнее 2g-ts, ячейка 3 gm удлинённая, расширена к вершине, cu-a слегка антефуркальная. Сохранившаяся часть брюшка без признаков специализации. Ножны яйцеклада не короче 2/3 длины крыла.

Размеры, мм: длина тела (без головы и без яйцеклада) ~3, переднего крыла — 1,9, сохранившейся части яйцеклада — 1,8.

Материал. Голотип.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мартинсон Г. Г. Мезозойские и кайнозойские моллюски континентальных отложений Сибирской платформы, Забайкалья и Монголии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 332 с. (Тр. Байкальск. лимнол. ст. Т. 19).
2. Расницын А. П. Высшие перепончатокрылые мезозоя // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. Т. 147. М.: Наука, 1975. 134 с.
3. Расницын А. П. Происхождение и эволюция перепончатокрылых насекомых // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. Т. 174. М.: Наука, 1980а. 192 с.
4. Расницын А. П. К системе семейства Aulacidae (Hymenoptera) в связи с новой находкой в нижнем мелу Манлай // Нижнемеловое озеро Манлай. Тр. Совместн. Сов.-Монгольск. палеонтол. экспед. Вып. 13. М.: Наука, 1980б. С. 65–67.
5. Pagliano G., Scaramozzino P. Elenco dei generi di Hymenoptera del mondo // Mem. Soc. entomol. ital. 1990. V. 68. 210 p.

Палеонтологический институт
АН СССР

Поступила в редакцию
4.XI.1989

RASNITSYN A. P.

EARLY CRETACEOUS MEMBERS OF EVANIMORPHOUS
HYMENOPTERANS

Descriptions are given of new taxa from the Lower Cretaceous of Transbaikalia and Mongolia: *Aphrostigmon vitimense* gen. et sp. nov., *A. bontsaganicum*, *A. priapulius* (Stigmaphronidae), *Cretevania meridionalis* (Cretevaniiidae) and *Kotujisca kholbotensis* gen. et sp. nov. (Kotujellitinae nom. nov., Gasteruptiidae). *Praevania sculpturata* gen. et sp. nov. (?Evanioidea incertae sedis), the possible ancestor of the family Evaniiidae, is also described.