

РЕЦЕНЗИИ
И НАУЧНЫЕ ДИСКУССИИ

УДК 595.771

**ВЗГЛЯД НЕОНТОЛОГА НА СТАТЬИ С ОПИСАНИЯМИ ВКЛЮЧЕНИЙ
ГАЛЛИЦ ПОСЕМЕЙСТВА LESTREMIINAE (DIPTERA: CECIDOMYIIDAE)
В РОВЕНСКОМ ЯНТАРЕ**

© 2007 г. М. Яшхоф

Шведский музей естественной истории, Стокгольм
e-mail: mathias.jaschhof@nrm.se, mjaschhof@yahoo.de

Поступила в редакцию 31.01.2006 г.

Принята к печати 20.02.2006 г.

Рассмотрены и обсуждены две недавно опубликованные статьи с описаниями ископаемых галлиц-лестремиин из ровенского янтаря (Перковский, Федотова, 2004; Федотова, Перковский, 2004). В результате следующие виды галлиц рассматриваются как *Lestremiinae incertae sedis*: *Aprionus admirandus* Fed., *Conarete laesus* Fed., *Heterogenella sparsa* Fed., *Micromyia convoluta* Fed., *Peromyia autonoma* Fed., *P. miranda* Fed., *P. sukachevae* Fed., *P. zherikhini* Fed. (Перковский, Федотова, 2004), *Campylomyza falciformis* Fed., *C. superposita* Fed., *Neurolyga declinata* Fed., *Strobliella appropinquata* Fed., *S. capitata* Fed. (Федотова, Перковский, 2004).

ВВЕДЕНИЕ

Lestremiinae (лестремиины, или свободноживущие галлицы) – одно из четырех подсемейств галлиц (*Cecidomyiidae*). Демонстрируя примитивный способ питания для большинства сциароидов, свободноживущие галлицы потребляют грибные гифы, развивающиеся на разлагающемся органическом материале, как, например, гниющая древесина. Срок жизни взрослых насекомых короток и предназначен исключительно для воспроизведения потомства. Скрытый образ жизни, наряду с мелкими размерами от одного до трех миллиметров, являются одной из причин, из-за которых лестремиины известны лишь узкому кругу специалистов. Диптерологи, занимающиеся систематикой лестремиин, работают с малопривлекательными для широкой общестественности объектами, однако вознаграждены осознанием, что являются первопроходцами. Современная мировая фауна лестремиин практически неизвестна, и возможности для описательной работы и последующих долгосрочных исследований поистине безграничны. Около 600 валидных видов *Lestremiinae*, по большей части из неарктической и палеарктической областей, описаны систематиками за последние 200 лет. Несколько сот новых видов ожидают описаний в коллекции автора, а число неизвестных таксонов, которые еще только предстоит собрать и определить, не поддается оценке. Галлицы как семейство – достаточно древняя группа. Наиболее ранние ископаемые находки приурочены к пограничному юрско-меловым отложениям (Ковалев, 1990). Интересно, что эта древнейшая галлица, *Catotricha mesozoica*, была помещена в современный род подсемейства *Catotrichinae*, что

говорит о консервативности признаков морфологии взрослых насекомых у примитивных галлиц. Найденные в ископаемых смолах лестремиины подтверждают это наблюдение (Gagné, 1977), а находки, сделанные в балтийском и доминиканском янтарях, неотличимы от ныне живущих таксонов (личн. набл. автора). До недавнего времени количество описанных ископаемых *Lestremiinae* было очень небольшим, а все таксоны были основаны на включениях в янтаре (Evenhuis, 1994). Помимо одного вида из нижнемелового испанского янтаря (Arillo, Nel, 2000; ошибочно отнесен к *Porricondylinae*) и двух видов из верхнемелового канадского янтаря (Gagné, 1977), четыре вида описаны из эоценового балтийского янтаря (Loew, 1850; Meunier, 1904). Родовая принадлежность последних четырех видов требует пересмотра. С. Ларссон (Larsson, 1978, с. 162) отмечает, что лестремиины сравнительно обычны в изученных им образцах янтаря. Это находится в полном соответствии с моими собственными наблюдениями. Необходима тщательная обработка *Lestremiinae* из балтийского янтаря.

В 2004 г. были опубликованы две статьи, посвященные галлицам из ровенского янтаря, с описаниями 13 новых видов лестремиин (Перковский, Федотова, 2004; Федотова, Перковский, 2004). Помимо новоописаний, авторы ставили целью сравнение бореальной фауны галлиц балтийского янтаря с субтропической фауной одновозрастного ровенского янтаря. Будучи диптерологом, специализирующимся на систематике лестремиин в течение почти 15 лет, я почувствовал себя обязанным высказать некоторые замечания по поводу этих двух работ. Это решение было стимулирова-

но дискуссиями с палеонтологом и неонтологом М. Мостовским, который открыл мне внутренний мир палеоэнтомологии.

ОБЗОР

Обе статьи рассматриваются здесь как единое целое, поскольку их предмет, структура и стиль едины и являются главным объектом моей критики. Я останавливаюсь только на семи наиболее вопиющих ошибках.

(1) Ни для одного из описанных видов авторы не приводят доводы, на основании чего установлена родовая принадлежность тех или иных видов. Более того, предполагая, что признаки описаны и изображены верно, в большинстве случаев маловероятно, что родовая принадлежность определена верно. Могут возразить, что плохая сохранность материала не оставляет возможности точного отнесения к определенному роду даже для специалиста. Например, вид *Neurolyga declinata* описан по голотипу, который авторы описывают как “плохо сохранившийся деформированный инклюз самца...” (Федотова, Перковский, 2004, с. 75). Рис. 5, а, иллюстрирующий “общий вид”, действительно создает впечатление плохой сохранности экземпляра. Ни описание, ни иллюстрации не дают оснований для отнесения его к *Neurolyga*, поскольку ни единый признак, характеризующий этот род (Jaschhof, 1998), не упомянут. Челюстной щупик изображен с тремя члениками (рис. 5, д), а эмподий охарактеризован как неразличимый. Современные виды рода *Neurolyga* обладают четырехчлениковыми челюстными щупиками и хорошо развитым эмподием, который выдается за коготки лапок (Jaschhof, 1998).

(2) Несмотря на иногда значительную длину описаний и большое число иллюстраций, информации о специфически видовых признаках мало, или она вовсе отсутствует. Часто повторяющаяся фраза “все лапки пятичлениковые” относится, на самом деле, ко всем лестремиинам и почти ко всем галлицам. Отсутствие подробных сведений делает сравнение с современными видами невозможным и усложнит работу будущих исследователей, которые станут изучать янтарных лестремиин в более крупном масштабе. Как правило, виды лестремиин различаются признаками терминалий самцов. Например, среди новоописаний *Peromyia miranda* представляет собой исключение, поскольку родовая принадлежность определена верно. Это действительно *Peromyia*, на что указывают девять члеников жгутика с овальными базальными утолщениями и тонкими стебельками (рис. 6, д). Однако, в противоположность утверждению авторов, единственный экземпляр этого вида является самкой, а не самцом. Самцы видов этого рода всегда обладают 12 члениками жгутика (обычно еще и с маленьким придатком

на последнем членике), тогда как у самок жгутик обычно состоит из девяти члеников, хотя у некоторых видов бывает и восемь, и девять (Jaschhof, 1998). Кроме этого, на рис. 6, а брюшко заметно сужается к вершине, что типично для самок, и видны даже раздвинутые церки, ошибочно принятые за гонокситы самца. Было бы интересно узнать, как авторы отличили новый вид от 30–40 ранее описанных современных видов *Peromyia*. Общее число видов *Peromyia*, выделяемых на основе очень подробного описания терминалий самцов (Jaschhof, 1998, 2001; Jaschhof, Jaschhof, 2004), сейчас приближается к 150. Среди лестремиин в третичных янтарях галлицы рода *Peromyia* одни из наиболее обычных, и из 13 рассматриваемых видов шесть или около того вполне могут относиться к этому роду.

(3) Описания не соотносятся с сопровождающими их рисунками. Даже иллюстрации одних и тех же структур одного и того же вида различаются. В результате возникает сомнение в надежности точной интерпретации признаков. Так, например, челюстные щупики у *Micromyia* [sic!] *convoluta* описаны как четырехчлениковые. Так, на рис. 1, б, изображающем “ротовые части”, каждый щупик выглядит трехчлениковым, а на рис. 1, ж, изображающем “щупики”, они показаны явно четырехчлениковыми и значительно отличающимися по форме от тех, что на рис. 1, б.

(4) Описания и иллюстрации ошибочно интерпретируют очевидные артефакты как признаки. Артефакты обычны среди включений в янтаре и среди современных лестремиин, смонтированных в канадском бальзаме, что не удивительно, учитывая хрупкость и нежную природу этих двукрылых. Артефакты очевидны сами по себе, если исследователь обладает опытом работы с морфологическими признаками изучаемого объекта. Например, третий членик жгутика антенны *Peromyia zherikhini* описан и изображен (рис. 4, з) с “перетяжкой близ середины” (Перковский, Федотова, 2004, с. 48), тогда как другие членики остаются без изменений. Подобная перетяжка неизвестна ни у каких современных лестремиин, и мне кажется необоснованным утверждать наличие такой перетяжки лишь у одного членика. Как показывает ежедневная практика монтажа, членики жгутика антенн склонны спадаться, частично или полностью, если экземпляр недостаточно обезвожен.

(5) Многие иллюстрации, в частности изображающие жилкование крыла, кажутся неточными. Если же они верны, виды, описанные авторами, должны предполагать существенное расширение существующих концепций таксонов более высокого ранга, таких, как триба *Peromyiini*, надтриба *Micromyidi*, и даже подсемейства *Lestremiinae*. Так, у видов *Peromyia sukachevae* и *P. autonoma*

жилка M1 + 2 показана отходящей от точки, близкой к основанию крыла (рис. 5, б и 7, а), что сходно с жилкованием *Strobliella appropinquata* (рис. 1, а), видом, который почти наверняка относится к роду *Peromyia*. Такое жилкование не встречается у современных представителей *Peromyiini* и *Micromyidi*. У *P. autonoma* челюстной шупик изображен состоящим из пяти покрытых волосками члеников (рис. 7, з), что неизвестно ни у каких современных *Lestremiinae*, у которых, как правило, три или четыре членика, иногда вкуче со слабым и всегда голым “пре-сегментом”.

(6) Описания сопровождаются рубрикой “Сравнение”, что, конечно, хорошо. Однако единственная информация, которая открывается читателю, это то, что авторы не обладают опытом работы с этой группой. Так, например, читателю предлагается следующее сравнение *Aprionus admirandus* с более чем 100 современными видами того же рода: “По 2 + 12-члениковым антеннам [у самцов *Aprionus*, как правило, 2 + 12-члениковые антенны – М.Я.] и наличию волосков на лапках [лапки у *Aprionus* всегда покрыты чешуйками, то есть видоизмененными волосками, которые у *A. similis* слегка тоньше, чем обычно у других видов *Aprionus* – М.Я.] новый вид близок к *A. similis*..., но отличается гладкими, а не морщинистыми со вздутием в средней части стебельками члеников жгутика [подобные слабые утолщения всегда присутствуют у *lestremiini*, но иногда плохо заметны – М.Я.], а также гладкими простыми (не зубцевидными и не с шипиками) коготками [установить наличие мелких зубчиков на внутреннем крае коготков современных *lestremiini* часто исключительно трудно при микроскопии даже превосходно изготовленных препаратов – М.Я.]” (Перковский, Федотова, 2004, с. 46). Если этот раздел перевести в плоскость орнитологии, он бы звучал следующим образом: “Новый вид дрозда близок к черному дрозду *Turdus merula*, но отличается наличием каждого из двух глаз, крыльев и ног, а также тем, что внешние рулевые перья выглядят более изношенными”.

(7) Авторы демонстрируют поразительное незнание с соответствующими литературными источниками. Очевидно, им незнакома исчерпывающая ревизия *Lestremiinae* Голарктической области (Jaschhof, 1998). Вместо этого цитируются устаревшие или неподходящие работы (Skuhrava, 1986, 1997). Это приводит к тому, что читатель вводится в заблуждение информацией о том, что роды *Micromyia* (правильное написание которого *Micromya*, *Micromyini*), *Aprionus* (*Aprionini*) и *Heterogenella* (*Byomyiini*) помещаются в трибу *Micromyini* (правильное написание которой *Micromyini*). Следуя авторам, роды *Peromyia* и *Conarete* относятся к одной и той же трибе *Peromyiini*. *Conarete* всегда был одним из родов *Lestremiini*, а *Lestremiini* и *Peromyiini* так же далеки друг от дру-

га, как пингвины и грифы. Помимо подсемейства *Lestremiinae*, авторы рассматривают некоторых представителей *Porticondyliinae*. Один из видов описан как *Diadocidia bifurcata*, что удивит специалистов по грибным комарам, которые помещают род *Diadocidia* в семейство *Diadocidiidae*.

ОБСУЖДЕНИЕ

Положительная сторона обсуждаемых работ сводится к тому, что ровенский янтарь очевидно также богат включениями *lestremiini*, как и балтийский, и эти включения доступны для изучения в Институте Зоологии им. Шмальгаузена в Киеве. Это могло бы стать основой краткого сообщения в каких-нибудь десять строк. Остальное – непригодные описания и неточное определение систематического положения 13 видов. Невозможно ожидать, что эти данные могут быть использованы палеонтологами для некоего сравнения фауны. Остается открытым вопрос, как могут сравниваться фауны *lestremiini* ровенского и балтийского янтарей, если наше знание *lestremiini* балтийского янтаря ограничивается четырьмя видами, которые нуждаются в ревизии.

Хочется надеяться, что в новом столетии мы воздержимся от описаний *Lestremiinae*, которые лишь добавляют новые названия к списку литературы. Такие публикации, как рассмотренные выше статьи, имеют мало общего с научными и служат плохую службу будущим систематикам. Остается удивляться, чем мотивированна такая неудовлетворительная работа, и почему авторы, которые ранее не работали с *lestremiini*, не проконсультировались со специалистами или не отправили им перед публикацией рукописи. Хочется также надеяться, что процесс рецензирования в таком солидном издании, как “Палеонтологический журнал”, будет в будущем более строгим.

ВЫВОДЫ

Следующие виды, описанные на основании инклюзов в янтаре, рассматриваются как *Lestremiinae incertae sedis*: *Aprionus admirandus* Fed., *Conarete laesus* Fed., *Heterogenella sparsa* Fed., *Micromya convoluta* Fed., *Peromyia autonoma* Fed., *P. miranda* Fed., *P. sukachevae* Fed., *P. zherikhini* Fed. (Перковский, Федотова, 2004), *Campylomyza falciformis* Fed., *C. superposita* Fed., *Neurolyga declinata* Fed., *Strobliella appropinquata* Fed., *S. capitata* Fed. (Федотова, Перковский, 2004).

БЛАГОДАРНОСТИ

Я признателен М. Мостовскому (Музей Наталья, Питермарицбург, и Палеонтологический институт РАН) за ценные и стимулирующие дискуссии. Я также благодарен д-ру Р.Дж. Гагне

(R.J. Gagné, Вашингтон) и д-ру А. Старку (A. Stark, Халле) за полезные замечания, которые повлекли значительное изменение исходного варианта рукописи. Д-р О. Краус (O. Kraus, Гамбург) и д-р Ф. Менцель (F. Menzel, Мюнхенберг) дали ценные советы по вопросам номенклатуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ковалев В.Г. 1990. Двукрылые. Muscida // Позднемезозойские насекомые Восточного Забайкалья / Ред. Расницын А.П. М.: Наука, 1990. С. 123–177 (Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. Т. 239).
- Перковский Е.Э., Федотова З.А. Новые виды галлиц (Diptera, Cecidomyiidae) из ровенского янтаря. Подсемейство Lestremiinae, трибы Micromyiini и Peromyiini // Палеонтол. журн. 2004. № 4. С. 44–54.
- Федотова З.А., Перковский Е.Э. Новые галлицы (Diptera, Cecidomyiidae) из ровенского янтаря. Подсемейство Lestremiinae, трибы Stroblieini и Campylomyzini; подсемейство Porricondylinae, трибы Diadocidiini и Asynaptini // Палеонтол. журн. 2004. № 5. С. 69–78.
- Arillo A., Nel A. Two new fossil cecidomyiid flies from the Lower Cretaceous amber of Alava (Spain) (Diptera, Cecidomyiidae) // Bull. Soc. entomol. France. 2000. V. 105. № 3. P. 285–288.
- Evenhuis N.L. Catalogue of the Fossil Flies of the World (Insecta: Diptera). Leiden: Backhuys Publ., 1994. 600 pp.
- Gagné R.J. Cecidomyiidae (Diptera) from Canadian Amber // Proc. Entomol. Soc. Wash. 1977. V. 79. № 1. P. 57–62.
- Jaschhof M. Revision der "Lestremiinae" (Diptera, Cecidomyiidae) der Holarktis // Studia dipterol. Suppl. 1998. V. 4. P. 1–552.
- Jaschhof M. On the Lestremiinae (Diptera: Cecidomyiidae) of Japan. Part 2: Tribe Peromyiini Kleesattel, 1979 // Esakia. 2001. V. 41. P. 37–147.
- Jaschhof M., Jaschhof C. Wood midges of New Zealand (Cecidomyiidae, Lestremiinae). Part III: Tribe Peromyiini and remarks on the composition, origin and relationships of the fauna as a whole // Studia dipterol. 2004. V. 11. № 1. P. 75–127.
- Larsson S.G. Baltic amber – a palaeobiological study // Entomogr. 1978. V. 1. P. 1–192.
- Loew H. Ueber den Bernstein und die Bernsteinfauna. Berlin: Mittler & Sohn, 1850. 44 S.
- Meunier F. Monographie des Cecidomyidae, des Sciaridae, des Mycetophilidae et des Chironomidae // Ann. Soc. Sci. Bruxelles 1904. V. 28. P. 12–275.
- Skuhravá M. Family Cecidomyiidae // Catalogue of Palearctic Diptera: Sciaridae-Cecidomyiidae. V. 4 / Ed. Soos A., Papp L. Budapest: Akád. Kiado, 1986. P. 72–297.
- Skuhravá M. Family Cecidomyiidae // Contributions to a Manual of Palearctic Diptera (with Special Reference to Flies of Economic Importance). V. 2: Nematocera and Lower Brachycera / Ed. Papp L., Darvas B. Budapest: Sci. Herald, 1997. P. 71–204.