

Президиум Сибирского отделения РАН
Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области
Учреждение РАН Институт систематики и экологии животных СО РАН
Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии Россельхозакадемии
Сибирское отделение Всероссийского энтомологического общества
Фирма «Carl Zeiss»

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СЕВЕРНОЙ АЗИИ

Материалы VIII Межрегионального совещания энтомологов
Сибири и Дальнего Востока с участием зарубежных ученых
Новосибирск, 4–7 октября 2010



Товарищество научных изданий КМК
2010

РЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОГЕНИИ ТРИБЫ ISOTHEINI (COLEOPTERA: RHYNCHITIDAE)

А.А. Леголов

RECONSTRUCTION OF PHYLOGENY OF THE TRIBE ISOTHEINI (COLEOPTERA: RHYNCHITIDAE)

A.A. Legalov

Институт систематики и экологии животных СО РАН, 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11
e-mail: legalov@ngs.ru

Триба *Isotheini* представлена формами, преимущественно сворачивающими трубки, и рассматривалась большинством систематиков (Voss, 1938; Тер-Минасян, 1950; Sawada, 1993; Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999 и др.) как наиболее продвинутая в данном семействе. В результате проведенных исследований (Леголов, 2003; Legalov, 2007) выяснилось, что она не только не является таковой, а выступает в качестве особого направления (совместно с *Eugnamptini*) в эволюции ринхитид, которое пошло по пути сворачивания воронкообразных трубок для развития потомства. *Isotheini* характеризуется важными новыми признаками: 1- или 2-члениковыми лабиальными пальпами, гастральной спиколой, направленной влево и обычно не скрытым надкрыльями пропигидием. Эти признаки, наряду с укорачиванием головотрубки и возникновением шейной перетяжки, возникли при дальнейшем совершенствовании способов сворачивания трубок.

Триба *Isotheini* состоит из 4 подтриб: *Isotheina*, *Depasophilina*, *Chonostropheina* и *Deporaina*. Подтрибы трибы *Isotheini* обособлены от сестринской к последней трибы *Eugnamptini* благодаря не скрытым надкрыльями пигидию и пропигидию. Первой от главного ствола ответвляется вымершая подтриба *Isotheina*, характеризующаяся редуцированными или слабо выраженными бороздками надкрылий. Остальные 3 трибы объединяются благодаря наличию укороченной бороздки между 9-й и 10-й бороздками и передним тазикам у самцов с более или менее развитым пучком волосков.

Подтриба *Depasophilina* хорошо отделяется от подтриб *Chonostropheina* и *Deporaina*. Несмотря на отсутствие прищитковой бороздки, имеющейся у подтрибы *Chonostropheina*, она является более примитивной в трибе. Важный новый признак этой подтрибы – соединение 9-й бороздки с 10-й возле середины надкрылий, что характерно для продвинутой *Isotheina*. Вместе с тем подтриба *Depasophilina* обладает такой исходной чертой, как скрытый надкрыльями пропигидий. К подтрибе *Depasophilina* относятся близкие роды *Depasophilus* Voss, 1922 и *Pseudocoenorrhinus* Voss, 1935.

Подтрибы *Chonostropheina* и *Deporaina* являются сестринскими группами, при этом они характе-

ризуются головой, как правило, с явственной шейей (общий новый признак).

Несмотря на приведенные выше продвинутые черты, подтриба *Chonostropheina* сохраняет большее число исходных признаков, наиболее значимыми из которых являются, такие, как наличие прищитковой бороздки, а также имеющиеся во многих родах подтрибы *Deporaina*: отсутствие металлического блеска, широкий лоб, усики и булава нормального строения, 9-я бороздка соединяется с 10-й возле вершины надкрылий; пропигидий с 2 волосатыми пятнами, слабо изогнутые голени и короткий первый членик задних лапок, что позволяет ее рассматривать в качестве предковой для подтрибы *Deporaina*. К подтрибе *Chonostropheina* относится один транспалеарктический род с несколькими видами.

Наиболее продвинутой группой в трибе *Isotheini* является подтриба *Deporaina*. Это довольно крупная подтриба, включающая 14 родов, распространенных в Голарктической и Индо-Малайской областях. В подтрибе *Deporaina* выделяются 3 ветви. Первую ветвь образует род *Deporaus* Samouelle, 1819, разделяющийся на 5 подродов. Другую ветвь составляют восточно-азиатские роды *Eusproda* Sawada, 1987, *Chokkirius* Kano, 1929 и *Exrhynchites* Voss, 1930. Самым существенным общим новым признаком для этих родов является покрытая густыми волосками в первой трети головотрубка у самок. Каждый из входящих сюда родов довольно обособлен от остальных и обладает своеобразными новыми признаками. Для рода *Eusproda* характерны передние тазики у самцов с резким пучком волосков и очень длинный первый членик задних лапок, а для рода *Chokkirius* – передние тазики у самцов без пучка волосков и надкрылья, покрытые густыми волосками, с зеленоватым металлическим блеском.

Вместе с тем, эти роды обладают такой общей исходной чертой, как соединение 9-й с 10-й бороздок возле вершины надкрылий. Это признак обнаружен и у других довольно примитивных родов подтрибы *Isotheina*, таких как *Paradeporaus* Kano, 1927, *Platyrhynchites* Voss, 1922 и *Deporaus*. Род *Exrhynchites*, хотя и является сестринской группой

к роду *Chokkirius*, но характеризуется множеством новых признаков (наличие металлического блеска, мандибулы на наружном крае без зубцов, 9-я бороздка соединяется с 10-й возле середины надкрылий, пропигидий без пятен, передние тазики у самцов с резким пучком волосков и редуцированное вооружение эндофаллуса).

Остальные роды подтрибы принадлежат третьей ветви. Первым от ствола ответвляется приспособленный к комменсализму род *Paradeporaus* из Восточной Азии. Вследствие изменения образа жизни, он приобрел следующие новые признаки: уплощенное тело, мандибулы на наружном крае без зубцов и головотрубку у самцов с листовидными выростами. Несмотря на значительную обособленность этого рода, мне кажется вероятным его происхождение от родов предыдущей подгруппы, на сходство которыми указывают сходное строение головотрубки у самок и соединение 9-й с 10-й бороздок в вершинной части надкрылий. Оставшиеся 10 родов характеризуются, как правило, очень длинным первым члеником задних лапок. Наиболее обособленный среди них род *Platyrhynchites* с сильно уплощенной и расширенной головотрубкой, а также 9-й

бороздкой, соединяющейся с 10-й возле вершины надкрылий. Группа из 9 наиболее продвинутых, довольно близких родов (*Odontodeporaus* Voss, 1941, *Scolocnemus* Kirsch, 1875, *Capylarodepus* Voss, 1922, *Megalarodepus* Voss, 1922, *Capylarodepopsis* Legalov, 2003, *Biblarodepus* Voss, 1924, *Pseudodeporaus* Voss, 1922, *Caenorhinus* C.G. Thomson, 1859 и *Arodepus* Heller, 1922, обладающих пропигидием без пятен из волосков и соединяющимися у середины надкрылий 9-й и 10-й бороздками. Данный комплекс распадается на 3 сестринские группы. Первую группу образуют роды *Odontodeporaus* и *Scolocnemus*, объединяющиеся благодаря сильно удлиненной булаве усиков. Роды *Capylarodepus*, *Megalarodepus*, *Capylarodepopsis*, *Pseudodeporaus* и *Biblarodepus* отличаются реверсивным признаком – отсутствием шеи. Близкие роды *Caenorhinus* и *Arodepus* выделяются за счет боков груди, покрытых густыми белыми волосками. Роды *Pseudodeporaus* и *Biblarodepus* сближают слабо выпуклые глаза и узкий лоб. Структура крупного, широко распространенного рода *Caenorhinus*, довольно сложная, поскольку он разделяется на 10 подродов.