

Обзор видов *Hoplia* Ill. центральной части восточного  
Индокитая (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae). Часть IIReview of *Hoplia* Ill. of central east Indochina (Coleoptera,  
Scarabaeidae, Melolonthinae). Part IIА.М. Прокофьев  
A.M. Prokofiev

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Ленинский просп. 33, Москва 119071 Россия. E-mail: prokart@rambler.ru.

A.N. Severtsov's Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Science, Leninskii Prospekt 33, Moscow 119071 Russia.

**Ключевые слова:** Scarabaeidae, Hopleiini, систематика, *Hoplia*, новые виды, ревизия, *Ectinohoplia* (?) *xenella* sp.n., Лаос, Вьетнам.**Key words:** Scarabaeidae, Hopleiini, taxonomy, *Hoplia*, new species, revision, *Ectinohoplia* (?) *xenella* sp. n., Laos, Vietnam.

**Резюме.** Во второй части работы рассмотрены шесть видов *Hoplia* из центрального Лаоса и юга центрального Вьетнама (плато Кхаммуан и Далатское и прилегающая прибрежная часть Вьетнама), из которых четыре описаны как новые для науки: *Hoplia fungifera* Prokofiev, sp.n., *H. langbianella* Prokofiev, sp.n., *H. quasiplebeja* Prokofiev, sp.n. и *H. ventraerata* Prokofiev, sp.n. Также описывается *Ectinohoplia* (?) *xenella* Prokofiev, sp.n. из Лаоса, не несущий характерных щетинок надкрылий. Обсуждены проблемы надвидовой классификации Hopleiini юго-восточной Азии. Составлена определительная таблица видов гоплий Вьетнама и Лаоса.

**Abstract.** Six species of *Hoplia* from Central Laos and the southernmost part of Central Vietnam (Khammouane and Dalat Plateau and adjacent coastal zone of Vietnam) are reviewed and illustrated, of which four, *Hoplia fungifera* Prokofiev, sp.n., *H. langbianella* Prokofiev, sp.n., *H. quasiplebeja* Prokofiev, sp.n. and *H. ventraerata* Prokofiev, sp.n. are newly described. A new species with non-pubescent elytra, *Ectinohoplia* (?) *xenella* Prokofiev, sp.n. from Laos, is described. The problems of the supraspecific classification of the south-east Asian Hopleiini are discussed and a key to species of the tribe known from Vietnam and Laos is provided.

## Введение

Настоящее сообщение завершает обзор рода *Hoplia* Illiger, 1803 плато Кхаммуан (центральный Лаос) и Далат с прилегающей прибрежной частью юга центрального Вьетнама. В первом сообщении было описано 9 видов рода [Прокофьев, 2015 (Prokofiev, 2015)], в заключительной части работы приводится описание ещё 6 видов. Кроме них, сюда включено описание нового вида, условно относимого к *Ectinohoplia*, но сочетающего признаки обоих родов, а также приведён перечень видов *Ectinohoplia*, встреченных на плато Кхаммуан и Далат, и обсуждены проблемы надвидовой классификации ориентальных Hopleiini. Определительная таб-

лица составлена для всех видов, известных из Вьетнама и Лаоса, включая северные районы и сопредельные части Юньнани (южный Китай).

Исследованная коллекция, включая типы всех новоописанных видов, будет передана на постоянное хранение в Зоологический музей Московского государственного университета. В работе также использованы материалы из собраний Парижского национального музея естественной истории, Франция (MNHN) и Берлинского естественно-исторического музея им. А. Гумбольдта, Германия (ZMB). Методика изучения дана в предыдущем сообщении [Прокофьев, 2015 (Prokofiev, 2015)].

## Таксономические описания

### *Hoplia fungifera* Prokofiev, sp.n.

Рис. 1, 2, 23.

**Материал.** Лаос: голотип (рис. 1, 2), ♀, пров. Кхаммуан, Пакхене, 1–16.06.2013. Паратипы, 3♀♀, собраны вместе с голотипом.

**Описание.** Длина 4,5–5,0 мм, максимальная ширина 2,4–2,6 мм. Покровы чёрные. Верх в чёрных и коричнево-чёрных чешуйках, среди которых яично-жёлтые и светло-золотистые матовые чешуйки формируют следующий рисунок: небольшие скопления у передних углов переднеспинки, иногда редуцированные до единичных чешуек, и крупные неправильной формы скопления в боковых третях основания переднеспинки; три поперечные перевязи на надкрыльях в их основании кнутри от плечевых бугров, посередине и близ вершинных бугров. Перевязь в основании надкрылий иногда прервана по бокам щитка, но чаще сплошная и соединяется или почти соединяется со срединной перевязью вдоль шва; задняя перевязь обычно огибаёт вершинный бугор с внутренней стороны и продолжается по апикальному краю надкрылий до его перехода в боковой край. Пигидий, дистальная треть пропигидия, низ и ноги в блестящих золотистых чешуйках, на пропигидии, груди, стернитах брюшка и отчасти на задних лапках с голубоватым отливом.

Усики 9-члениковые, с короткой булавой, длина которой лишь в полтора раза превышает ширину. Наличник поперечный, с параллельными или очень слабо сходящимися боковыми краями, в основании отделёнными от щёчных выступов нерезкими выемками, плавно переходящими в прямой, слабо приподнятый передний край (без следов передних углов). Наличник совершенно без чешуек, но сплошь в коротких разреженных торчащих светлых щетинках. Лоб и темя сплошь в узких приподнятых щетинковидных чешуйках, без волосков или нормальных щетинок. По наружному краю щёчных выступов вместо волосков сидят светлые щетинковидные чешуйки. Переднеспинка слабо выпуклая, наибольшей ширины посередине, кпереди сильно, а кзади слабо сужена. Бока переднеспинки практически не кренулированы, прямые и в передней, и в задней половине. Передние углы острые, задние — тупые, округлённые. Передний край вогнутый, задний край выпуклый, заметно сильнее перед щитком. Переднеспинка без волосков или щетинок, за исключением очень коротких (по основному краю — зачаточных) коричневатых краевых щетинок, но сплошь в удлинённых приподнятых несколько расширенных дистально щетинковидных чешуйках; чешуйки светлого рисунка плоские, округлые (см. рис. 23). Щиток короткий и широкий, широко закруглённый, почти равной длины и ширины, в узких приподнятых чёрно-коричневых чешуйках. Надкрылья с отчётливыми плечевыми и вершинными буграми и слабыми вдавлениями кнутри от плечевых бугров. Боковой край надкрылий отчётливо вогнутый, под плечевыми буграми высокий. Надкрылья лишены волосков или нормальных щетинок, за исключением нескольких очень длинных торчащих волосков под плечевыми буграми. Тёмные чешуйки основного фона приподнятые, щетинковидные или удлинённо-овальные; чешуйки светлого рисунка плоские, округлые. Пропигидий в сплошной микроскульптуре и густой, но неглубокой точечной пунктировке, без запирающего механизма, в дистальной трети сплошь покрыт плотными налегающими чешуйками, вперемешку узкими и округлыми. Пигидий сплошь в удлинённо-овальных налегающих чешуйках, без волосков и щетинок, за исключением плотного ряда недлинных волосков по апикальному краю. Низ в округлых плотных налегающих чешуйках; диск заднегруды, помимо них, с единичными очень короткими приподнятыми щетинковидными чешуйками, такие же чешуйки на стернитах брюшка в местах поперечных рядов щетинок, свойственных другим видам рода. Ноги в негустых очень узких волосовидных чешуйках, на средних и задних голених среди них сидят крепкие коричневые щетинки.

Передние голени с тремя острыми равнорасставленными зубцами, основной зубец хорошо развит. Передние лапки прикреплены на уровне переднего края основания среднего зубца. Внутренний вершинный угол задних голеней короткий, не заходит за середину длины 1-го членика задней лапки. Задние лапки равны голеням, суммарная длина 1-го и 2-го члеников больше суммарной длины 3–4-го члеников. Задние коготки цельные, все коготки передних средних лапок расщеплённые; внутренние и внешние коготки передних и средних лапок мало различаются по длине.

Самец неизвестен.

**Диагноз.** Новый вид хорошо отличается от всех ориентальных видов узкими приподнятыми щетинковидными чешуйками верха и отсутствием здесь нормальных щетинок или волосков. Близок к китайскому *H. latesuturata*

(Fairmaire, 1900) (рис. 3), но хорошо отличается очень коротким, широко закруглённым щитком (против крупного, пентагонального), не полностью покрытым чешуйками пропигидием, узкими волосовидными блестящими чешуйками на ногах (только обычные щетинки у *H. latesuturata*), крупными округлыми жёлтыми чешуйками светлого рисунка верха (мельче, овальные, светло-зелёные у *H. latesuturata*) и менее развитым рисунком верха, в частности, отсутствием широкой полосы из золотисто-зелёных чешуек по шву надкрылий.

**Этимология.** Название вида от «fungus» (лат.) — гриб, «fero» (лат.) — несу, связано с характерными приподнятыми чешуйками верха, напоминающими тела некоторых низших грибов.

*Hoplia langbianella* Prokofiev, sp.n.

Рис. 4–8.

**Материал.** Вьетнам, пров. Ламдонг: голотип, ♂ — на границе с пров. Ханьхоа, перевал Хонзяо, 12°10'58" с.ш., 106°42'50" в.д., 1625 м, 22–24.04.2010 г., на свет (ДРВ). Паратипы: 1♂, 1♀ — собраны вместе с голотипом; 1♀, -5 км В Динк'но, -46 км З г. Далаат, 12°08'25" с.ш., 108°23'24" в.д., 1510–1520 м, 19–21.04.2010 г., на свет (ДРВ); 9♂♂, 8♀♀ — DT 722 (Далаат-Динк'но), 12°06,21' с.ш., 108°22,06' в.д., 1686 м, 27–29.05.2012 г., на свет (ДРВ); 3♀♀ — между Хонзяо и Зянгли, 12°10,94' с.ш., 108°41,47' в.д., 1500 м, 30–31.05.2012 г., на свет (ДРВ).

**Описание.** Длина 5,0–6,3 мм (наичаше 5,5–6,0 мм), максимальная ширина 2,5–3,0 мм. Покровы красновато-коричневые, на голове и переднеспинке до чёрно-коричневых. Верх в золотисто-жёлтых и жёлто-коричневых или серовато-коричневых чешуйках. Переднеспинка с 4 продольными тёмными полосами, иногда слабо или совсем не выраженными; надкрылья с чёрными чешуйчатыми пятнами. Пигидий, низ и ноги в золотистых, жёлто-коричневых или серовато-жёлтых матовых чешуйках, в целом светлее и ярче верха. Все волоски и щетинки светлые. Рисунок чёрных чешуйчатых пятен на надкрыльях изменчив, при максимальном развитии имеется две пары пятен на диске кпереди и кзади от середины длины надкрылий, из которых задняя пара крупнее и чётче обозначена, каждое из пятен передней пары иногда разделяется на два или



Рис. 1–3. *Hoplia fungifera* sp.n., голотип (1, 2) и *H. latesuturata*, синтип, Сычуань (MNHN) (3): 1, 3 — вид сверху; 2 — вид сбоку. Масштабная линейка: 1 мм.

Figs 1–3. *Hoplia fungifera* sp.n., holotype (1, 2) and *H. latesuturata*, syntype, Sze-chwan (MNHN) (3): 1, 3 — dorsal view; 2 — lateral view. Scale bars: 1 mm.

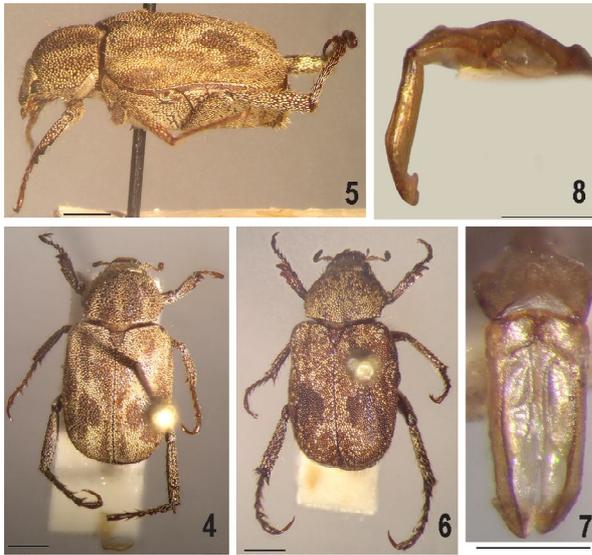


Рис. 4–8. *Hoplia langbianella* sp.n.: 4 — голотип, самец, вид сверху; 5 — то же, вид сбоку; 6 — аллотип, самка, вид сверху; 7 — эдеагус, вид сбоку; 8 — парамеры, вид спереди. Масштабные линейки: 7, 8 — 0,5 мм; остальные — 1 мм.

Figs 4–8. *Hoplia langbianella* sp.n.: 4 — holotype, male, dorsal view; 5 — same, lateral view; 6 — allotype, female, dorsal view; 7 — aedeagus, lateral view; 8 — parameres, frontal view. Scale bars: 7, 8 — 0,5 mm; others — 1 mm.

имеет форму подковы, и неправильной формы пятно под плечевыми буграми, в исключительных случаях соединяющееся с передней парой пятен. При редукции рисунка сохраняется только задняя пара пятен на диске или чаще всего ещё и небольшой участок под плечевыми буграми; у отдельных экземпляров тёмные чешуйки рисунка замещены золотистыми; единичные наиболее тёмные особи вообще без рисунка. Изменчивость окраски не связана с полом. Экземпляры с золотистым рисунком по окраске очень напоминают *H. auroincta* Fairmaire, 1888, но легко отличимы от этого вида по вогнутым перед задними углами бокам переднеспинки, слабо блестящим мелким и очень разреженным чешуйкам верха и более тонким и длинным задним голениям.

Усики 9-члениковые, булава короткая у обоих полов, её длина примерно вдвое превышает ширину. Наличник слабо поперечный, трапециевидный до почти параболического, со сходящимися боковыми краями, в основании плавно переходящими в щёчные выступы, и прямым или очень слабо выпуклым, приподнятым передним краем; его передние углы совершенно не обозначены, переход от бокового края к переднему широко закруглён. Наличник практически без чешуек, с негустыми торчащими щетинками в задней половине, почти столь же длинными, как на лбу и темени. Лоб и темя с редкими торчащими щетинками, длина которых соизмерима с длиной 2–3 подлежащих чешуек. Переднеспинка умеренно выпуклая, наибольшей ширины посередине, кпереди и кзади равномерно сужена. Бока в передней половине прямые, слабо кренулированы, в задней половине — слабовогнутые, с более отчётливыми зубчиками; задние углы тупые, отчётливые. Передний край переднеспинки глубоко вогнутый, передние углы острые. Задний край выпуклый, несколько в большей степени в средней трети. Передний и боковые края переднеспинки с рядом жёстких, несколько заг-

нутых расставленных щетинок, столь же длинных, как щетинки на голове. По основному краю переднеспинки щетинки явственно короче, но хорошо выражены. Диск переднеспинки в редких тонких торчащих щетинках, явственно более коротких, чем на голове и не превышающих по длине 1–1,5 подлежащих чешуек. Щиток треугольный или со спрямлёнными в основной половине боками, с приострённой вершиной. Надкрылья с отчётливыми плечевыми и вершинными буграми. Кнутри от плечевого бугра имеется более или менее отчётливое вдавление, отграничивающее его от отчётливо выпуклого участка надкрылий кнаружи и кзади от щитка, позади которого диск надкрылья слабо вдавлен, также как и кнутри от вершинного бугра. Боковой край надкрылий очень слабо вогнутый, под плечевыми буграми узкий. Надкрылья в редких полуприжатых коротких щетинках, не превышающих длину 1–1,5 подлежащих чешуек, несколько более сгущённых к боковым краям надкрылий. Боковой край надкрылий под плечевыми буграми с несколькими длинными тонкими волосками. Лоб и темя сплошь покрыты плотными округлыми или полигональными чешуйками. Диск переднеспинки в слегка приподнятых (особенно в задней половине) чешуйках. Надкрылья, пигидий, низ и ноги в округлых, просовидных, более или менее несоприкасающихся краями (особенно на надкрыльях, пигидии и ногах) чешуйках. Пропигидий полностью закрыт надкрыльями, голый, в неглубоких и негустых точках и микроскульптуре, с глубоким жёлобом с приподнятыми краями по средней линии. Пигидий в негустых коротких торчащих щетинках, у вершины значительно более длинных. Диск заднегруди в редких коротких щетинках, равных длине подлежащей чешуйке. Стерниты брюшка в неупорядоченных редких и коротких полуприжатых щетинках.

Передние голени с тремя зубцами. Внутренний вершинный угол задних голений достигает дистальной трети 1-го членика задней лапки. Задние лапки длиннее голений, суммарная длина 1-го и 2-го члеников больше суммарной длины 3–4-го члеников. Задние коготки цельные, все коготки передних средних лапок расщеплённые; внутренние и внешние коготки передних и средних лапок мало различаются по длине.

*Самец* (рис. 4, 5). Зубцы передних голений острые, базальный зубец несколько отстоит от предшествующих и слабее выражен, чем у самки. Передние лапки прикрепляются на уровне промежутка между передним и средним зубцами. Задние бёдра узкие. Чешуйчатый покров надкрылий несколько сильнее разреженный, чем у самки. Эдеагус, как на рис. 7, 8. Вершины парамер с боковыми выступами.

*Самка* (рис. 6). Зубцы передних голений несколько более притуплены, чем у самца, равнорасставлены. Передние лапки прикрепляются на уровне вершины среднего зубца. Задние бёдра немного шире, чем у самца. Анальные сосочки треугольные, с немногими очень длинными щетинками на вершине.

**Диагноз.** Сходен с *H. plebeja* и *H. griseonebulosa*, но отличается от обоих видов гораздо более короткими щетинками переднеспинки и надкрылий, плавным переходом боковых краёв наличника в щёчные выступы и неплотным чешуйчатым покровом. Кроме того, от первого вида отличается прямым передним краем наличника и практически плоским шовным краем надкрылий, а от второго — 9-члениковыми усиками, отсутствием полового диморфизма в строении булав и несколько меньшими размерами. В

строении параметер новый вид хорошо отличается от всех видов в регионе, для которых известны гениталии самцов, наличием боковых выступов у вершин.

**Этимология.** Вид назван по плато Лангбиан (=Далат), где была собрана типовая серия.

*Hoplia quasiplebeja* Prokofiev, sp.n.

Рис. 9–12.

**Материал.** Вьетнам: голотип, ♂ — пров. Ханьхоа на границе с пров. Ламдонг, округ Кханьвинь, 12°14'08" с.ш., 108°46'14" в.д., вырубка, горный склон на границе остатков леса и снятых посадок маниока, 750–800 м, на листьях кустарника, 1–3.06.2012 г. Паратипы: 4♂♂, 5♀♀ — собраны вместе с голотипом.

**Описание.** Длина 5,0–6,3 мм, максимальная ширина 2,5–2,8 мм. Покровы от чёрных до красновато-коричневых. Верх в чёрных, реже коричнево-чёрных и коричневых чешуйках, обычно без рисунка, редко с двумя более или менее выделяющимися чёрными чешуйчатыми пятнами, соединяющимися с наружной стороны, с формированием на каждом надкрылье фигуры, напоминающей букву С. Пигидий, низ и ноги светлее и ярче, в жёлто-коричневых, коричневых и золотисто-жёлтых матовых чешуйках. Все волоски и щетинки светлые. Одна из самок окрашена ярче остальных экземпляров, в золотистых чешуйках, более тёмных на верхней части тела, на надкрыльях густо перемешанных с жёлто- и тёмно-коричневыми чешуйками.

Усики 10-члениковые, булава короткая у обоих полов, её длина менее чем вдвое превышает ширину. Наличник сильно поперечный, с прямым или едва заметно вогнутым, приподнятым передним краем и широко закруглёнными передними углами, без выемок перед щёчными выступами, с двумя поперечными рядами щетинок у заднего края. Верх головы с редкими торчащими щетинками вдоль внутренних краёв глаз и на темени, едва более короткими, чем на диске переднеспинки. Щёчные выступы с рядом тесно сидящих щетинок вдоль внешнего края, сплошь покрыты чешуйками. Переднеспинка умеренно выпуклая, наибольшей ширины посередине, кпереди и кзади равномерно сужена. Бока слабо кренулированы (иногда несколько резче в передней половине), в задней половине совершенно прямые; задние углы прямые и широко закруглённые. Передний край переднеспинки отчётливо и равномерно вогнутый, передние углы практически прямые, с приострёнными вершинами. Задний край выпуклый в средней трети и спрямлённый в боковых третях. Передний и боковые края переднеспинки с рядом расставленных жёстких загнутых щетинок, по основному краю переднеспинки щетинки очень короткие. Диск переднеспинки в редких торчащих щетинках, несколько более длинных и тонких, чем по краям. Щиток треугольный, с приострённой вершиной. Надкрылья с отчётливыми плечевыми и вершинными буграми и слабыми вдавлениями внутри от плечевых бугров и с каждой стороны вдоль шва немного впереди середины их длины и внутри и кпереди от вершинных бугров. Шовный край очень слабо приподнятый. Боковой край надкрылий едва вогнутый, под плечевыми буграми узкий. Надкрылья в редких полуприжатых довольно крепких щетинках, немногим более коротких, чем на диске переднеспинки (их длина равняется суммарной длине 2–3 подлежащих чешуек), несколько более сгущённых ко шву и к внешним краям надкрылий. Боковой край надкрылий под плечевыми буграми с несколькими длинными и тонкими волосками. Верх сплошь покрыт плотными округлыми

довольно крупными чешуйками. Пропигидий полностью закрыт надкрыльями, мелкие чешуйки окаймляют лишь его дистальный край, несущий, кроме того, сравнительно длинные расставленные щетинки; с глубоким жёлобом с приподнятыми краями по средней линии, в неглубоких редких точках и микроскульптуре. Пигидий сплошь в удлинённо-овальных чешуйках, с редкими короткими волосками, у вершины становящимися удлинёнными. Низ и ноги сплошь в плотных округлых чешуйках. Диск заднегруди в редких умеренно коротких волосках, равных суммарной длине 1,5–2 подлежащих чешуек. Стерниты брюшка с поперечным рядом крепких расставленных щетинок по средней линии, а на последнем видимом стерните — смещённым к заднему краю, несущему ещё и ряд довольно длинных сближенных волосков.

Передние голени с тремя острыми равнорасставленными зубцами, базальный зубец хорошо развит. Передние лапки прикрепляются на уровне заднего края основания среднего зубца. Внутренний вершинный угол задних голеней достигает дистальной трети 1-го членика задней лапки. Задние лапки немногим длиннее голеней, суммарная длина 1-го и 2-го члеников равняется суммарной длине 3–4-го члеников. Задние коготки цельные, все коготки передних средних лапок расщеплённые; внутренние и внешние коготки передних и средних лапок мало различаются по длине.

Половой диморфизм отсутствует. Эдегус, как на рис. 11, 12. Внутренние вершинные углы параметер оттянуты, мембранозные.

**Диагноз.** Новый вид очень сходен с *H. plebeja*, но отличается 10-члениковыми усиками (против 9-члениковых), спрямлённым передним краем наличника, отсутствием выемок между основанием наличника и щёчными выступами, совершенно прямым боковым краем переднеспинки перед задними углами, едва выпуклой пришовной областью надкрылий и характером рисунка верха.

**Этимология.** Вид назван по сходству с *H. plebeja* («qua-si» (лат.) — наподобие).

**Замечания по экологии.** По-видимому, дневной вид, на свет не летит.

*Hoplia plebeja* Moser, 1921

Рис. 13, 14.

*Hoplia plebeja* Moser, 1921: 69.

**Материал.** «Yunnan»: синтипы, 2 экз., пол ? (ZMB). Нетиповой экземпляр: Лаос: ♂, пров. Кхаммуан, Пакхене, 1–6.06.2013 г.

**Описание.** Длина 6,0–6,5 мм, максимальная ширина 3 мм. Покровы красновато-коричневые, верх головы чёрный. Верх в коричневых и жёлто- и чёрно-коричневых чешуйках (у синтипов преобладают светлые, а у экземпляра из Лаоса — тёмные чешуйки), с двумя парами неясных тёмных пятен на диске надкрылий и парой продольных тёмных полос на диске переднеспинки, неодинаково выраженных у синтипов и практически слитых и едва прослеживаемых у экземпляра из Лаоса. Пигидий, низ и ноги светлее и ярче, в серо- и жёлто-коричневых и золотисто-жёлтых матовых чешуйках. Все волоски и щетинки светлые.

Усики 9-члениковые, булава короткая, её длина не более чем вдвое превышает ширину. Передний край наличника слабо вогнутый, основание бокового края наличника отделено от щёчного выступа отчётливой выемкой. Передний край переднеспинки широко вогнут, передние углы острые. Боковой край переднеспинки в задней половине слабо вогнут перед передними углами. Щиток

треугольный, его вершина приострѣнная у синтипов, закругленная у экземпляра из Лаоса. Пришовная область надкрылий сильно выпуклая во второй и третьей четвертях длины шва. У экземпляра из Лаоса зубцы передних голеней несколько более тупые, и базальный зубец слабее выражен и немного дальше отстоит от предшествующих. В остальном, как *H. quasiplebeja*.

Гениталии у типовых экземпляров не изучены, у лаосского — утеряны. Различия в строении передних голеней между юннанскими и лаосским экземплярами, возможно, отражают половую изменчивость.

**Диагноз.** Вид наиболее сходен с *H. vittata* Nonfried, 1895 и *H. quasiplebeja* sp.n., отличия от последнего приведены выше. От *H. vittata* отличается вогнутым передним краем наличника и наличием выемок перед щѣчными выступами, плоской поверхностью наличника (против слабовыпуклой в базальной половине у сравниваемого вида), менее вогнутым боковым краем переднеспинки перед задними углами, отсутствием блестящих голубовато- или зеленовато-золотистых чешуек на ногах, нижней поверхности и пигидии, более крупными и удлиненными чешуйками пигидия, более длинными задними лапками и заметно менее развитым рисунком верха тела.

*Hoplia ventraerata* Prokofiev, sp.n.

Рис. 15–17.

**Материал.** Лаос: голотип, ♀, пров. Кхаммуан, Пакхене, 1–6.06.2013 г. Паратип, ♀, собран вместе с голотипом.

**Описание.** Длина 6,8–7,0 мм, максимальная ширина 3,0–3,3 мм. Покровы чёрные или от тѣмно-красновато-коричневых до чёрных. Верх в тѣмно-золотистых и жѣлто-коричневых матовых чешуйках с рисунком из бурокоричневых и чёрных чешуек, образующих при максимальном развитии (у паратипа) 4 продольные полосы на диске переднеспинки, поперечную перевязь позади щитка и крупные, неправильной формы пятна в задней половине диска надкрылий, между которыми разбросаны единичные вкрапления чёрных чешуек, и пятна у вершин плечевых и вершинных бугров. У голотипа рисунок переднеспинки редуцирован до пары коротких продольных полос на диске; на надкрыльях чёрные чешуйчатые пятна имеются лишь в передней половине диска в области поперечной перевязи и у вершин плечевых бугров, а в остальном рисунок представлен перемежающимися тѣмно-золотистыми и коричневыми чешуйками. Пигидий, низ и ноги сплошь в довольно тѣмных медно-красных слабо блестящих мелких чешуйках, среди которых на пигидии, боках стернитов брюшка и иногда боках груди присутствуют редкие более крупные блестящие золотистые чешуйки с голубоватым отливом. Волоски и щетинки верха от светло- до тѣмно-коричневых; пигидия, низа и ног — светлые.

Усики 9-члениковые, с умеренно короткой и узкой булавой, длина которой вдвое превышает ширину. Наличник поперечный, трапециевидный, со сходящимися боковыми краями, в основании плавно переходящими в щѣчные выступы, и широко закругленными передними углами, прямым, слабо приподнятым передним краем. Поверхность наличника не покрыта чешуйками, в основной половине слабо выпуклая, основание с двойным рядом длинных торчащих щетинок. Фронтально-клипеальный шов отчетливо приподнят, несѣт обособленный поперечный ряд чешуек. Передний край лба голый, в середине не покрытый чешуйками участок треугольно расширен; в остальном, лоб и темя сплошь покрыты плотными округ-

лыми чешуйками, с длинными торчащими щетинками кнутри от глаз и поперечным рядом коротких щетинок по заднему краю темени. Щѣчные выступы не покрыты или частично покрыты чешуйками, с двумя рядами щетинок, из которых щетинки внешнего ряда вдвое длиннее внутренних. Переднеспинка отчетливо выпуклая, наибольшей ширины посередине, кпереди гораздо сильнее сужена. Бока слабо кренулированы, в передней половине слабо вогнутые, в задней — отчетливо вырезанные перед задними углами. Передний край переднеспинки глубоко вогнутый, задний — выпуклый, несколько сильнее перед щитком. Передние углы острые, задние — прямые. Диск переднеспинки в редких длинных торчащих щетинках, длина которых соизмерима с длиной 3–4 подлежащих чешуек. Краевые щетинки несколько короче дискальных. Щиток треугольный, со слегка выпуклыми боками и приострѣнной вершиной. Надкрылья с отчетливыми плечевыми и слабыми вершинными буграми, кнутри от плечевых бугров присутствует слабо развитое вдавление. Боковой край надкрылий отчетливо вогнутый, под плечевыми буграми высокий. Надкрылья в редких полуприжатых щетинках, равных длине 2 подлежащих чешуек, а близ шовного края — более коротких. Боковой край надкрылий под плечевыми буграми с несколькими длинными волосками. Тело и ноги сплошь покрыты плотными мелкими округлыми чешуйками. Чешуйки пигидия, низа, тазиков и бѣдер мельче чешуек верха, но среди них разбросаны отдельные более крупные яркие чешуйки. Чешуйки голеней крупнее чешуек бѣдер, соприкасающиеся. Задние лапки в узких, почти волосовидных несоприкасающихся чешуйках. Пропигидий полностью закрыт надкрыльями, голый, кроме двойного ряда очень мелких чешуек вдоль заднего края, в сплошной микроскульптуре и негустых мелких точках, с глубоким средним желобовидным углублением с приподнятыми краями. Пигидий в редких очень коротких полуприжатых щетинках и с рядом волосков по апикальному краю. Диск заднегруди с немногими щетинками умеренной длины (около 2 подлежащих чешуек). Стерниты брюшка с поперечным рядом таких же щетинок по средней линии, последний видимый стернит, кроме того, несѣт ряд щетинок по заднему краю.

Передние голени с тремя равнорасставленными острыми зубцами, основной зубец хорошо развит. Передние лапки короче голеней, прикреплены на уровне вершины среднего зубца. Задние бѣдра с несколькими поперечными рядами коротких широко разобѣщенных полуприжатых щетинок. Внутренний вершинный угол задних голеней достигает середины длины 1-го членика задней лапки. Задние лапки равны голеням, суммарная длина 1-го и 2-го члеников больше суммарной длины 3–4-го члеников. Задние коготки цельные, все коготки передних средних лапок расщепленные; внутренние и внешние коготки передних и средних лапок мало различаются по длине.

Самец неизвестен.

**Диагноз.** Чрезвычайно сходен с *H. vittata*, отличаясь килеватым фронтально-клипеальным швом, заостренной (против закругленной) вершиной щитка, преимущественно медно-красными, а не светло-золотистыми с зеленовато-голубым отливом чешуйками груди и брюшка, мелкими округлыми плотно сидящими медно-красными чешуйками на средних и задних бѣдрах (рис. 17) (против сильно удлиненных, почти волосовидных, золотисто-голубых, большей частью несоприкасающихся чешуек у сравниваемого вида — рис. 18); задними бѣдрами, несущими ред-

кие короткие щетинки, длина которых равна 1,2–1,5 длины подлежащих чешуек (против заметно более длинных и густых, особенно у переднего края, волосков, длина которых равняется длине 1,5–2,5 подлежащих чешуек, с учётом того, что последние также заметно длиннее), и более коротким внутренним вершинным углом задних голеней (у самки *H. vittata* он достигает вершины 1-го членика задней лапки).

**Этимология.** От «venter» (лат.) — низ, брюхо и «aeratus» (лат.) — обитый медью.

**Замечания.** Мною изучен 1 типовой экземпляр *H. vittata* (сильно поломанный и местами потёртый, из-за чего не все признаки могут быть на нём установлены) из коллекции Нонфрида (ZMB), обозначенный З. Тесаром как лектотип, с этикеткой «China coll. Nonfried». Помимо него, в коллекции Берлинского музея имеется ещё 1 экземпляр, определённый как *H. vittata*, с этикеткой «China, Gansu», который не конспецифичен лектотипу, но, несомненно, близок к *H. ventraerata*. Он отличается от описываемых выше типовых экземпляров нового вида тем, что у него рисунок надкрылий представлен светло-жёлтыми чешуйками на коричневом фоне (против тёмного рисунка на зеленовато-жёлтом фоне у нового вида), ярко-золотистыми сильно блестящими чешуйками низа и ног, а также тем, что у него чешуйки груди и задних тазиков несколько крупнее чешуек стернитов брюшка, а не одинаково мелкие, как у экземпляров типовой серии. Не исключено, что он представляет собой лишь вариацию *H. ventraerata*. В этом случае локалитет, указанный на

этикетке, вызывает сомнения, однако возможно, что имеется комплекс видов, близких к *H. vittata*, широко распространённый в Китае и Индокитае.

*Hoplia datatella* (Prokofiev, 2012)

*Ectinohoplia datatella*: Прокофьев, 2012: 529, рис. 1–3.

*Ectinohoplia datatella* ab. *nigrella*: Прокофьев, 2012: 530, рис. 3.

*Hoplia datatella*: Prokofiev, 2015: in press.

**Описание.** См. Прокофьев [2012 (Prokofiev, 2012)].

**Диагноз.** Сходен с гималайской *H. coeruleosignata* Moser, 1916 и борнеосской *H. ventricosa* Brenske, 1893, отличаясь от первого вида нерасщеплёнными задними коготками, отсутствием выемок перед задними углами переднеспинки и зеленовато-золотистыми, а не голубыми чешуйками светлого рисунка верха, а от второго — надкрыльями, полностью покрывающими стерниты брюшка (у *H. ventricosa* резко сужаются назад позади уровня задних концов плечевых бугров, оставляя открытыми бока стернитов брюшка); боками переднеспинки, резко сходящимися кпереди и кзади, прямыми и в передней, и в задней половине (равномерно выпуклые у *H. ventricosa*); светлым опушением переднеспинки и отсутствием щетинок или волосков на диске пигидия. От всех видов группы «*coeruleosignata*» может быть отличен комбинацией таких признаков, как равномерно и отчётливо выпуклая переднеспинка, без бугорков и вдавлений, с прямыми, резко сходящимися кпереди и кзади боками, без выемок перед задними углами; верх головы, не покрытый чешуй-

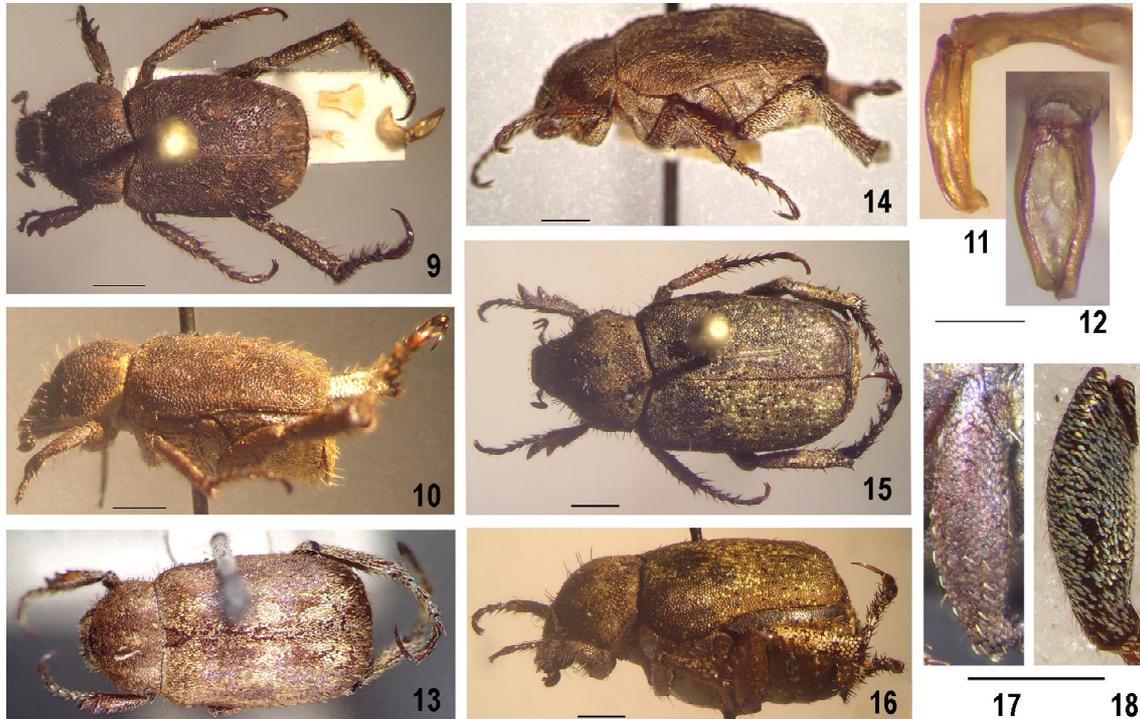


Рис. 9–18. *Hoplia quasiplebja* sp.n. голотип (9–12); *H. plebeja*, синтип (13, 14); *H. ventraerata* sp.n., голотип (15–17) и *H. vittata*, лектотип (18): 9, 13, 15 — вид сверху; 10, 14, 16 — вид сбоку; 11, 12 — эдеагус (11 — сбоку, 12 — спереди); 17, 18 — заднее бедро снизу. Масштаб: 11, 12 и 17, 18 — 0,5 мм (в обоих случаях линейка общая); остальные — 1 мм.

Figs 9–18. *Hoplia quasiplebja* sp.n., holotype (9–12); *H. plebeja*, syntype (13, 14); *H. ventraerata* sp.n., holotype (15–17) and *H. vittata*, lectotype (18): 9, 13, 15 — dorsal view; 10, 14, 16 — lateral view; 11, 12 — aedeagus (11 — lateral view, 12 — frontal view); 17, 18 — metafemur, ventral view. Scale bars: 11, 12 and 17, 18 — 0.5 mm (scale bar is common in both cases); others — 1 mm.

ками, за исключением небольших участков кнутри от глаз; пропигидий, покрытый чешуйками в дистальной половине, но доходящими по боковым краям и по средней линии до его переднего края, так что голыми остаются полукруглые области в основной половине пропигидия по бокам от средней линии; слабое опушение и тип рисунка верха, очень мелкие размеры (4,2–4,5 мм) и простые задние коготки.

**Замечания.** Хотя вид первоначально был описан в составе рода *Ectinohoplia*, позже он был перемещён в *Hoplia sensu lato*, так как не имеет специализированных щетинок у шовного угла вершин надкрылий, наличие которых было сочтено единственным основанием для отнесения видов к *Ectinohoplia* [Prokofiev, 2015]. Знакомство с типами большинства ориентальных и сопредельных гималайских и южнокитайских гоплий позволяет выделить среди *Hoplia sensu lato* группу видов, называемую здесь группой «*coeruleosignata*»<sup>1</sup>, характеризующуюся полностью или большей частью открытым пропигидием, плотно покрытым чешуйками не менее, чем на половину его длины, без запирающего механизма надкрылий; сильно изогнутым боковым краем надкрылий, образующим высокую вертикальную пластинку под плечевыми буграми; блестящим чешуйчатым покровом низа, пигидия и пропигидия, часто и с рисунком верха, состоящим из блестящих чешуек; маленьким (обычно менее 6 мм), как правило, коротким телом с крупным брюшком. Перечисленные признаки, за исключением размеров и формы тела, сближают группу «*coeruleosignata*» с родом *Ectinohoplia*, но в отличие от последнего, у них отсутствуют специализированные щетины на вершине надкрылий и основной кант переднегруди прямо переходит в основной край переднеспинки, без валикообразного расширения под задними углами (см. замечания к *E. (?) xenella* sp.n.). Возможно, группа видов «*coeruleosignata*» и *Ectinohoplia* являются родственными группами; с другой стороны, имеется ряд палеарктических видов (*H. ochraceoscutellata* Moser, 1921; *H. tuberculicollis* Moser, 1912; *H. viridissima* Brenske, 1894), морфологически явно переходных между группой «*coeruleosignata*» и подродом *Euchromoplia* Medvedev, 1952. Группа «*coeruleosignata*», несомненно, палеарктическая с возможным происхождением и с преобладанием видов в Гималаях, но проникающая на восток до Юньнана и Сычуаня в южном Китае, а в Ориентальную область — в Ассам и северный Индокитай (Чангмай в Таиланде, Тонкин) и на юг до Далатского нагорья (Вьетнам). *H. dalatella*, таким образом, оказывается самым южным из известных континентальных видов группы. Изолированный ареал имеет *H. ventricosa* (северное Борнео), куда этот вид, возможно, проник в позднелиценное время, когда Индокитай и Большая Зунда представляли собой единый массив суши, вдающийся далеко на север в пределы современных больших глубин Южно-Китайского моря [Molengraaf, Weber, 1921]. Можно предположить, что *H. ventricosa* имеет лишь конвергентное сходство с видами группы «*coeruleosignata*», однако

фактических оснований для этого нет, и данный вид нельзя связать ни с каким из других малезийских видов гоплий, морфологически очень однообразных (см. обсуждение далее). Единственным существенным отличием борнеоского вида от континентальных представителей группы «*coeruleosignata*» являются сужающиеся назад надкрылья, оставляющие брюшко частично открытым сверху, однако эта особенность, не известная у других ориентальных гоплий, отражает специализацию данного вида, но не имеет значения для выявления его родственных связей.

*Ectinohoplia (?) xenella* Prokofiev, sp.n.

Рис. 19–22.

**Материал.** Лаос: голотип (рис. 19, 20), ♀, пров. Кхаммуан, Пакхене, 1–6.06.2013 г.

**Описание.** Длина 7,0 мм, максимальная ширина 3,3 мм. Покровы чёрные, по периферии надкрылий и на тергитах



Рис. 19–26. *Ectinohoplia (?) xenella* sp.n., голотип (19–22), структурные особенности переднегруди *Ectinohoplia* (22) и *Hoplia* (23, на примере *H. fungifera* sp.n., паратип) и усиков *Ectinohoplia* spp. (21, 24–26): 19 — вид сверху; 20 — вид сбоку; 21 — усик *E. xenella*; 22, 23 — основной кант переднегруди (валикообразный переход в боковой край переднеспинки показан стрелкой); 24 — усик *E. obducta*, «Япон» (MNHN); 25 — усик *E. guttaticollis*, Лаос (Пакхене); 26 — усик *E. latipes*, Лаос (Пакхене). Масштабные линейки: 19, 20 — 1 мм; остальные — 0,5 мм.

Figs 19–26. *Ectinohoplia (?) xenella* sp.n., holotype (19–22), structural features of prothorax of *Ectinohoplia* (22) and *Hoplia* (23, based on *H. fungifera* sp.n., paratype) and of antennae of *Ectinohoplia* spp. (21, 24–26): 19 — dorsal view; 20 — lateral view; 21 — antenna of *E. xenella*; 22, 23 — basal border of prothorax (swelled connection with lateral margin of pronotum is arrowed); 24 — antenna of *E. obducta*, «Japan» (MNHN); 25 — antenna of *E. guttaticollis*, Laos (Pakhene); 26 — antenna of *E. latipes*, Laos (Pakhene). Scale bars: 19, 20 — 1 mm; others — 0.5 mm.

<sup>1</sup> К данной группе могут быть отнесены *H. advena* Brenske, 1894; *H. albomaculata* Moser, 1912; *H. bituberculata* Moser, 1920; *H. coeruleosignata* Moser, 1916; *H. cyanosignata* Miyake, 1994; *H. dalatella* (Prokofiev, 2012); *H. grisea* Moser, 1912; *H. indica* Moser, 1912; *H. masonensis* Moser, 1921; *H. montana* Moser, 1921; *H. ventricosa* Brenske, 1893; *H. viridisignata* Moser, 1912; *H. viridula* Brenske, 1899 и все виды с о. Тайвань [Miyake, 1986]; возможно, также некоторые другие североиндийские и южнокитайские виды.

и стернитах брюшка с красновато-коричневым оттенком; наличник тёмно-вишнёво-красный; ноги красно-коричневые. Верх и низ в золотистых и коричнево-золотистых преимущественно матовых чешуйках (самые светлые чешуйки могут быть слабо блестящими); диск переднеспинки с двумя тёмными продольными чешуйчатými полосами; волоски и щетинки светлые, на диске переднеспинки и надкрыльях — частью тёмные.

Усики 10-члениковые, с короткой булавой, длина которой только в 1,3 раза превышает ширину. Членики жгутика с 4-го по 7-й резко поперечные с шиповидными выростами по переднему краю, придающими жгутику гребенчатый облик; 3-й членик почти треугольной формы, выступ на его переднем крае слабо обозначен (рис. 21). Наличник поперечный, бока и передний край имеют почти полукруглую форму, но передний край спрямлён в средней трети, слабо приподнят; боковые края в основании плавно переходят в щёчные выступы. Наличник без чешуек, в морщинисто-точечной скульптуре и редких, очень коротких торчащих щетинках. Лоб в начальной части без чешуек, скульптурирован как наличник, далее назад верх головы в разреженных несоприкасающихся (за исключением участков непосредственно у краёв глаз) округлых чешуйках и умеренно густых недлинных (около 1,5 длины подлежащих чешуек) торчащих волосках. Щёчные выступы с рядом довольно длинных щетинок и с несколькими мелкими чешуйками в задней части. Переднеспинка умеренно выпуклая, без бугорков и бороздок, наибольшей ширины посередине, впереди и сзади равномерно сужена. Бока в передней половине прямые, в задней — плавно и неглубоко вогнутые перед задними углами, неясственно кренулинованные. Передний край переднеспинки вогнутый, передние углы острые; задний край равномерно выпуклый, задние углы прямые, хорошо обозначенные. Диск переднеспинки с довольно короткими (около 1,5 длины подлежащих чешуек) утолщёнными жёсткими прижатыми чёрными щетинками, развитыми только в боковых третях диска. Краевые щетинки присутствуют только по переднему и боковому краям, короткие, редкие, светлые. Базальный кант переднегруди в верхней части валикообразно утолщён, переходя в боковой край переднеспинки под задними углами (рис. 22). Щиток треугольный, с притуплённой вершиной. Надкрылья с узкими килеватыми плечевыми и едва обозначенными вершинными буграми. Боковой край надкрылий резко вогнутый, под плечевыми буграми высокий, несёт короткие спутанные волоски. Надкрылья с редкими прижатыми короткими щетинками, несколько более многочисленными в боковых третях, длина щетинок равняется длине 1–1,5 подлежащих чешуек. Вдоль шовного края щетинки светлые, тонкие; несколько коротких, одинаковых по длине, тонких светлых щетинок (столь же коротких, как и щетинки диска) сидят по краю надкрылий у их вершинного шовного угла. В боковых третях надкрылий щетинки утолщённые, чёрные. Верх и низ сплошь в налегающих округлых чешуйках, на нижней поверхности несколько более мелких. Бёдра в таких же чешуйках, как и грудь; голени в редких неналегающих удлинённых чешуйках. Пропигидий полностью открыт, за исключением базальной четверти сплошь покрыт налегающими округлыми чешуйками, такими же, как на надкрыльях и пигидии; базальная четверть только в микроскульптуре; фиксирующего механизма надкрылий нет. Пигидий в редких, очень коротких полуприжатых щетинках. Диск заднегруди с единичными очень короткими щетинками, столь

же короткие немногочисленные щетинки беспорядочно расположены на боковых третях стернитов брюшка, последний видимый стернит, кроме того, с рядом коротких волосков по заднему краю.

Передние голени с тремя короткими притуплёнными зубцами, из которых передние два сближены, основной зубец хорошо развит. Передние лапки прикреплены на уровне среднего зубца. Задние голени узкие, не уплощённые, слабо расширяющиеся дистально. Внутренний вершинный угол задних голеней едва достигает середины длины 1-го членика задней лапки. Задние лапки немногим длиннее голеней, суммарная длина 1-го и 2-го члеников в полтора раза превышает суммарную длину 3-го–4-го члеников. Задние коготки цельные, все коготки передних и средних лапок расщеплённые; длина малых коготков передних и средних лапок составляет 2/3 от длины больших коготков.

Самец неизвестен.

**Диагноз.** От всех прочих ориентальных *Hopliini* отличается сочетанием таких признаков, как гребенчатый жгут усика, отсутствие пучка жёстких щетинок у вершинного шовного угла надкрылий, полностью открытый и почти целиком покрытый чешуйками пропигидий, без запирающего механизма, плотный чешуйчатый покров верха из мелких золотистых и коричнево-золотистых чешуек и цельный задний коготок.

**Этимология.** От «xenos» (греч.) — чуждый, странный.

**Замечания.** Хотя валидность рода *Ectinohoplia* никогда не подвергалась сомнению [Медведев, 1952 (Medvedev, 1952); Agrow, 1921; Sabatinelli, 1983; Lacroix, 1998; Smetana, 2006 и др.], в настоящее время представляется невозможным охарактеризовать его хотя бы одним специфическим признаком, стабильным для всех его представителей. В качестве такового предполагалось наличие у представителей данного рода пучка жёстких длинных щетинок у вершинного шовного угла надкрылий [Prokofiev, 2015], однако с обнаружением *E. (?) xenella* sp.n. и эта особенность оказывается невыдержанной у всех представителей рода. Важно отметить, что у нового вида близ вершинного шовного угла надкрылий сидит ряд одинаковых тонких светлых щетинок, подобные щетинки единично присутствуют вдоль всего шва, тогда как в боковых третях диска надкрылий рассеяны значительно более толстые и жёсткие короткие чёрные щетинки, наличие которых характерно для некоторых других видов *Ectinohoplia*, например, *E. suturalis* de Vogte, 1886. Среди *Ectinohoplia* наблюдается некоторая изменчивость в структуре щетинок у вершинного шовного угла надкрылий. Обычно они представляют собой группу разноразмерных, но в общем длинных жёстких чёрных щетинок, направленных назад. Однако у *E. squamigera* (Hope, 1831) у вершинного шовного угла сидит группа хотя и несколько разноразмерных, но довольно коротких, тонких и светлых щетинок, структурно таких же, как и редкие щетинки диска. У *E. davidis* Fairmaire, 1889 модифицированные щетинки, напротив, продолжают назад почти по всей длине шва. У *E. ahrensis* (Sabatinelli, 1997) и *E. harpagon* (Fairmaire, 1887) у вершинного шовного угла имеется только одна длинная щетинка, а у *E. ctenicera* Prokofiev, 2015 — одна длинная и группа коротких щетинок. Следует упомянуть, что структура щетинок диска надкрылий также варьирует у разных видов — в одних случаях он несёт тонкие светлые щетинки или волоски, резко отличные от модифицированных щетинок у вершинного шовного угла (например, *E. paivae* (Wollaston, 1859)), а в других — жёсткие чёрные щетинки почти одинаковой

структуры (например, *E. suturalis*). Наконец, структурно отличные от дискальных щетинок у вершинного шовного угла наблюдаются в различных других группах Melolonthinae (особенно у Pachydemini). Вышесказанное позволяет предполагать количественный характер структурных различий в строении щетинок надкрылий, которые могут возникать неоднократно и затрагивать как только пришовную область, так и весь диск, а следовательно, непригодность этих различий для разграничения родов.

Исследование обширных материалов по палеарктическим и ориентальным *Hopliini* с целью поиска новых признаков для разграничения *Ectinohoplia* и *Hoplia* не дало ожидаемых результатов. Видам *Ectinohoplia* свойственен следующий синдром признаков: усики 10-члениковые (исключая *E. ahrensis*, у которой 9-члениковые); пропигидий полностью или почти полностью открыт, не менее чем наполовину, а иногда — практически целиком покрыт чешуйками, без запирающего механизма; боковой край надкрылий изогнут, под плечевыми буграми высокий; низ в блестящих чешуйках, размеры крупнее 6 мм. Однако все эти особенности встречаются в разных линиях *Hoplia*, причём все перечисленные признаки, кроме размеров, характерны также для видов группы «*coeruleosignata*», а ещё несколько, по-видимому, неродственных между собой видов (*H. imitatrix* Nonfried, 1895; *H. mausonensis* Moser, 1921; *H. ochreatea* Fairmaire, 1889; *H. pictipes* (Fairmaire, 1889)) полностью удовлетворяют характеристике *Ectinohoplia*, за исключением наличия модифицированных щетинок. В качестве признака *Ectinohoplia* указывалось ещё удлинённое, более или менее параллельностороннее тело с длинными ногами [Argow, 1921, 1932], однако имеются и виды *Ectinohoplia* с овальным телом, типичным для большинства *Hoplia*, и удлинённые длинноногие виды *Hoplia* (в частности, все четыре вида, перечисленные выше).

Вместе с тем, удалось выявить одну структурную особенность, характерную, по-видимому, для всех видов *Ectinohoplia* (автору остались неизвестными лишь некоторые виды Эрроу [Argow, 1921] и *E. trichota* Jacobson, 1914), но, в целом, не свойственную *Hoplia*. У видов *Ectinohoplia* основной кант переднегруди в верхней части утолщённый или килевидный и под задними углами образует валик, переходящий в боковой край переднегруди (рис. 22). У видов *Hoplia* такого валика, как правило, нет, и основной кант переднегруди прямо переходит в основной край переднегруди (рис. 23). К сожалению, у отдельных видов *Hoplia* (*H. gabriellina* Fairmaire, 1887; *H. imitatrix*; *H. nigromaculata* Moser, 1912) наблюдаются сходные модификации переднегруди, к тому же, несомненно, возникающие независимо, учитывая, что эти виды совершенно неродственные и традиционно относятся к разным под родам [Smetana, 2006]. Это сильно нивелирует филогенетическую значимость отмеченного признака, хотя в качестве дополнительной диагностической особенности он вполне может быть использован.

Таким образом, чётких различий между *Ectinohoplia* и *Hoplia sensu lato* нет, но, как и между различными, на первый взгляд, казалось бы, хорошо отличающимися надвидовыми группировками *Hoplia sensu lato*, имеются промежуточные по характеру развития диагностических признаков виды, что наиболее выражено у описанного выше *E. (?) xenella* sp.n. По сочетанию морфологических особенностей этот вид, несомненно, ближе к *Ectinohoplia*, чем к любой из линий *Hoplia sensu lato*, но формально может быть отнесен к этому роду очень условно, так как единственный бесспорный признак *Ectinohoplia* (наличие мо-

дифицированных щетинок у шовных углов на вершине надкрылий) у него совершенно не развит.

Вышесказанное не позволяет исключать предположение о том, что род *Ectinohoplia* является сборным и заключает несколько конвергентно сходных филогенетических линий. Однако изучение материалов по этому роду пока не дало оснований для уверенного выделения каких-либо группировок. Разделение на две группы по признаку строения задних коготков (расщеплённые или простые) не поддерживается каким-либо ещё признаком. Учитывая, что эта особенность широко варьирует среди *Hoplia sensu lato*, надо полагать, что её филогенетическая значимость невелика. Виды рода *Ectinohoplia* можно разделить на две группы по признакам строения усика (рис. 21, 24–26), задних голеней и формы тела, однако границы между этими группами очень размыты. Большинству палеарктарктических видов свойственны более или менее резко поперечные членики жгутика (все или лишь самые дистальные), передний край которых образует более или менее развитый выступ, т.е., различно выраженная у разных видов тенденция к образованию гребенчатого жгутика. У большинства видов выступы в разной степени выражены на члениках с 5-го по 7-й (рис. 24); они максимально развиты у лаосской *E. ctenicera* (с 3-го членика, на последующих значительно длиннее, чем у других видов), незначительно слабее — у *E. (?) xenella* sp.n. и у неопisanного вида из Сычуани, похожего на *E. gracilipes* (Lewis, 1895) (рис. 21). Вместе с тем, у большинства ориентальных видов жгутик усика совершенно не гребенчатый, членики цилиндрические или квадратные, и лишь 7-й может быть дисковидным или со слабым выступом на переднем крае (рис. 25, 26). Большинство видов с простыми члениками жгутика имеет более удлинённое тело и удлинённые, искривлённые, иногда сильно уплощённые и расширенные дистально голени (*E. auriventris* Moser, 1915; *E. latipes* Argow, 1921; *E. soror* Argow, 1921; *E. sulphureiventris* Redtenbacher, 1867; *E. suturalis* de Borje, 1886; *E. tibialis* Argow, 1921). Однако *E. flavicauda* Argow, 1921, с простым жгутиком и по совокупности признаков очень близкая к *E. sulphureiventris*, имеет немодифицированные задние голени. Напротив, *E. guttaticollis* Fairmaire, 1900 с овальным телом и немодифицированными голеними, чрезвычайно близкая к имеющей слабо гребенчатый жгутик *E. paivae* (Wollaston, 1859), также имеет простой жгутик. Кроме того, степень уплощения и искривления задних голеней у разных видов варьирует. Например, у *E. suturalis* они слабо модифицированы, почти не изогнуты, но уже несколько уплощены; у *E. sulphureiventris* они удлинены и искривлены, но тонкие и в сечении овальные, тогда как у *E. latipes* и *E. tibialis* они ещё и сильно уплощены с боков, саблевидные. Учитывая количественный характер различий в форме тела и строения задних голеней с одной стороны и широкое варьирование строения жгутика с другой (кстати, наблюдаемое и среди ряда палеарктических *Hoplia sensu lato*, особенно в подроде *Decamera* Mulsant, 1842), представляется невозможным выделение внутри *Ectinohoplia* группировок на основании вышеупомянутых модификаций.

В фауне Далатского плато отмечен единственный вид *E. suturalis* встречающийся на высотах более 1500 м, где локально обычен, держится на открытых местах на куртинах узколистных растений (осоки, тростники). На плато Кхаммуан встречается довольно разнообразная фауна, включающая *E. ctenicera*, *E. flavicauda*, *E. guttaticollis*, *E. latipes*, *E. sulphureiventris*, *E. suturalis*, *E. (?) xenella* sp.n. и неидентифицированный вид, сходный с *E. suturalis*.

Среди них по наличию гребенчатого усика с *E. (?) xenella* может быть сближена только *E. ctenicera*, которая хорошо отличается явственно более длинными выростами члеников жгутика, начинающимися с 3-го членика, гораздо менее плотным чешуйчатым покровом, поперечно-полосатым рисунком надкрылий, наличием у вершинного шовного угла модифицированных жёстких щетинок и расщеплённым задним коготком.

## Обсуждение

Род *Hoplia* sensu lato широко распространён в Палеарктической и Ориентальной областях (кроме Аравии, стран Персидского залива и полуостровной Индии с прилегающими островами) и представлен небольшим числом видов в Неарктике, откуда они едва заходят на крайний север Неотропической области в Мезоамерике. Кроме того, несколько видов, до сих пор относимых к *Hoplia*, известны из тропической и южной Африки, но в действительности, они, вероятно, вообще не относятся к Hopliini (автором изучен южноафриканский вид «*Hoplia*» *sordida* Burmeister, 1844, который оказался близким к мадагаскарским *Blanchardoplia* Lacroix, 1998 из Madahopliini). В составе рода описано около 300 видов. Столь крупная группа с обширным ареалом не может не подразделяться на ряд соподчинённых более мелких групп, однако выделение таких группировок на практике оказывается проблематичным в связи с тем, что почти все, казалось бы, «хорошие» признаки трансгрессируют между представителями разных групп. Палеарктические виды были разделены в 6 подродов<sup>2</sup> [Медведев, 1952 (Medvedev, 1952)], однако целесообразность их выделения в последующем оспаривалась [Sabatinelli, 1983]. Действительно, знакомство с гималайскими гоплиями приводит к выводу, что разграничить подроды *Decamera* Mulsant, 1842 и *Euchromoplia* Medvedev, 1952 практически невозможно; с другой стороны, здесь присутствуют виды, которых по совокупности признаков нельзя отнести к какому-либо подроду. Попыток надвидовой классификации ориентальных видов не предпринималось.

Ориентальная фауна гоплий представлена небольшим числом видов, близких к палеарктическим (точнее, палеархепарктическим — гималайским и китайским), и обширной, но морфологически довольно однообразной группировкой, называемой здесь группой «*aurata-plebeja*», характерной почти исключительно для Ориентальной области, но заходящей в Китай на север до Гонконга и Сининских Альп (Сычуань и, возможно, Ганьсу) (*H. plebeja*, *H. ex gr. vittata*) и в южные Гималаи (*H. brevis* Nonfried, 1895). Эта

группировка характеризуется следующим набором признаков: размеры мелкие и средние (3,5–7,5 мм, обычно 4–6 мм), на теле преобладают золотистые (иногда серебристые или медно-красные) чешуйки, чешуйки верха всегда округлые, никогда не бывает более или менее густых длинных волосков; пропигидий практически голый, имеет запирающий механизм для надкрылий (срединный продольный желобок) (рис. 27); боковой край надкрылий прямой или едва вогнутый, под плечевыми буграми узкий, диск надкрылий чаще (но не всегда!) с различно выраженными вдавлениями и выпуклостями. Из перечисленных признаков в качестве апоморфии представляет интерес наличие запирающего механизма надкрылий, который, насколько мне известно, отсутствует у всех остальных Hopliini. К сожалению, этот признак оказывается невыдержанным, причем, вероятно, вторичная утрата запирающего механизма может происходить неоднократно. Среди бирманско-индокитайских видов переходный ряд от нормально развитого желобка через ослабленный до полного его отсутствия (но с сохранением на его месте струйчатой скульптуры, отличной от скульптуры остальной части пропигидия) наблюдается в комплексе видов, близких к *H. griseonebulosa* и *H. griseosparsa*. Через бирманский вид *H. psilocephala* эта группа может быть связана с уклоняющимися индокитайскими видами *H. lao* и *H. rutilapta*, которых отличают несколько большие размеры (7–10 мм), отсутствие запирающего механизма и очень мелкие чешуйки верха [Прокофьев, 2015 (Prokifiev, 2015)]. С другой стороны, отсутствие или слабое развитие срединного желобка пропигидия отмечено среди явно неродственных вышеперечисленным малезийских видов. Например, у *H. pulchella* Moser, 1912 запирающий механизм совершенно отсутствует, у *H. aurata* Waterhouse, 1877 и *H. aurantiaca* Waterhouse, 1877 он едва намечен, в виде очень слабого желобка лишь в дистальной половине пропигидия или даже ямки у его дистального края. Все эти виды объединяют такие признаки, как удлинённое, почти параллельностороннее тело, характерный рисунок верха из серебристых и ярко-золотистых и тёмно-золотистых или коричневых чешуек верха, подверженный половой изменчивости, специфической особенностью которой является то, что самки всегда окрашены ярче (виды с такими признаками в Индокитайской подобласти не известны). Однако у характеризующейся теми же особенностями *H. magnifica* Atgaw, 1932 срединный желобок хорошо развит, глубокий, с резко приподнятыми острыми краями.

Три близких китайско-индокитайских вида, *H. nebulosa*, *H. heterolepis* и *H. griseosparsa*, укло-

<sup>2</sup> Подрод *Sinoplia* Medvedev, 1952 тождествен *Pseudohoplia* Reitter, 1890, признаваемой в той же работе Медведевым [1952 (Medvedev, 1952)] за отдельный род. Типовые виды этих таксонов (*H. bifasciata* Medvedev, 1952 и *H. gabriellina* Faimaire, 1887) конспецифичны (тип *H. gabriellina* мною изучен). Автору не удалось найти публикации с установлением этой синонимии, но в Интернете указания на нее имеются [http://www3.famille.ne.jp/~kazuo/06\_Melolonthinae.xls]. Сметана [Smetana, 2006] ошибочно рассматривает оба подрода и вида в качестве валидных.

<sup>3</sup> Помимо перечисленных видов, изгиб бокового края надкрылий характерен для комплекса видов, включающего *H. vittata*, *H. ventraerata* sp.n. и, возможно, неописанные виды из Китая, однако эти виды с 9-члениковыми усиками, выпуклым наличником, хорошо развитым срединным желобком пропигидия и преобладанием в окраске зеленовато-золотистых чешуек, вероятно, представляют собой другую линию развития группы «*aurata-plebeja*».

няются от большинства видов группы «*aurata-plebeja*» по глубоко вогнутому боковому краю надкрылий<sup>3</sup>, образующему высокую пластинку под плечевыми буграми. Этот признак характерен для видов *Ectinohoplia* и группы «*coeruleosignata*», в остальных отношениях далеких от вышеупомянутых. Однако по другим признакам, включая строение и чешуйчатый покров пропигидия, рассматриваемые виды полностью соответствуют группе «*aurata-plebeja*», причём *H. nebulosa* представляет собой морфологически промежуточное звено между *H. heterolepis* и *H. griseosparsa* с одной стороны, и *H. griseonebulosa* — с другой. *H. heterolepis* и *H. griseosparsa* объединяет слабо развитый продольный желобок пропигидия (редукция?), но у *H. nebulosa* он глубокий, как и у *H. griseonebulosa*. Если изогнутый боковой край надкрылий, образующий высокую вертикальную пластинку под плечевыми буграми, является общей специализацией *H. nebulosa*, *H. heterolepis* и *H. griseosparsa*, приобретённой независимо от видов группы «*coeruleosignata*», то приходится полагать, что ослабление запирающего механизма в этой линии происходит независимо от его редукции в линии *H. nhatrangella*–*H. psilocephala*–*H. lao*.

Пригодным названием родового (подродового) ранга для видов группы «*aurata-plebeja*» является *Gyropia* Brenske, 1893, установленное для аберрантного борнеосского вида *G. bimaculata* Brenske, 1893, характеризующегося очень высокой, бугровидно-конической переднеспинкой, но в остальных отношениях не отличающегося от других видов группы (по-видимому, наиболее близок к филиппинской *H. sibuyana* Moser, 1924 со слабо выпуклой переднеспинкой) и имеющего хорошо развитый запирающий механизм надкрылий на пропигидии. Однако, учитывая недостаточную изученность филогении палеарктических и ориентальных *Hopliini*, обособление этой группы в качестве рода пока представляется преждевременным. Хотя переходы от развитого желобка к его полному отсутствию, на мой взгляд, скорее отражают его вторичную редукцию, независимо возникающую в этой линии, по меньшей мере, трижды (дважды у видов, близких к *H. griseonebulosa* (см. выше) и независимо у видов, близких к *H. aurata*), из-за недостаточно разработанной филогении группы нельзя безоговорочно отрицать, что это, хотя бы в части случаев, наоборот, указывает на неоднократное возникновение признака, и таким образом, «*Gyropia*» в данной трактовке является парафилетической группой.

Хотя группа «*aurata-plebeja*» распространена почти полностью в Ориентальной области, отдельные её представители присутствуют и в Палеарктической подобласти Палеарктики. Как показывают результаты настоящего исследования, в Индокитайской подобласти эта группа оказывается не менее разнообразной, чем в Малезийской (хотя видов отсюда пока описано меньше, скорее всего, это обусловлено намного более слабой изученностью Индокитайской

подобласти). Вероятно, эта группа возникла в южном Китае — восточном Индокитае, а затем проникла на острова Большой Зунды и Филиппинские, где дала вторичную вспышку видообразования. Наряду с видами, близкими к индокитайским (*H. aureomicans* Brenske, 1893; *H. setifera* Moser, 1912; *H. simplex* Sharp, 1876; *H. sobrina* Sharp, 1876), здесь присутствуют представители, по-видимому, особой линии, включающей длиннотельные виды, у которых самки окрашены значительно ярче самцов (*H. aurata* Waterhouse, 1877, *H. aurantiaca* Waterhouse, 1877, *H. convexcollis* Moser, 1912, *H. magnifica* Agrow, 1932, *H. pulchella* Moser, 1912).

Большинство других ориентальных гоплий принадлежат к группе «*coeruleosignata*», наиболее разнообразной в Гималаях, а в Ориентальную область, проникающую в Ассам и северный Индокитай, с одним видом (*H. ventricosa*) в фауне северного Борнео (Кинабалу). В индокитайской фауне к этой группе принадлежат *H. dalatella*, *H. montana* и *H. mausonensis*. Эта группа заходит в Ориентальную область южным краем своего ареала и, по-видимому, имеет сино-гималайское происхождение. Она проявляет наибольшее сходство с *Ectinohoplia*, с другой стороны, имеются виды с переходными признаками к *Euchromoplia* (см. замечания к *H. dalatella*) и к группе «*aurata-plebeja*» (см. выше). Представителей этой группы во многом напоминает *H. fungifera* sp.n., близкая к палеарктической (китайской) *H. latesuturata*, но у этих видов пропигидий почти целиком закрыт надкрыльями, а тёмные чешуйки верха модифицированные, удлинённые и приподнятые.

Наконец, в северную часть Ориентальной области (Ассам, верхняя Бирма и северный Таиланд) проникает широко распространённый сино-гималайский вид *H. nigromaculata* Moser, 1912, бесспорно относящийся к подроду *Decamera*. Родственные отношения северовьетнамских *H. egregia* Agrow, 1932 и *H. pictipes* (Fairmaire, 1889) неясны. Эти виды, по-видимому, не связаны родством ни друг с другом, ни с какими-либо из других известных видов гоплий.

Подытоживая сказанное, можно заключить, что всё многообразие ориентальных видов *Hoplia* sensu lato, по-видимому, представляет лишь несколько предполагаемых филогенетических линий (надвидовых группировок), из которых ориентальное происхождение можно предполагать лишь для одной (группа «*aurata-plebeja*»), а остальные имеют палеарктическое происхождение и заходят в Ориентальную область южным краем своего ареала. Однако границы между этими группами по традиционным признакам внешней морфологии оказываются нечёткими, в связи с чем, попытки дробления *Hoplia* sensu lato представляются в настоящее время малообоснованными. В этом отношении представляет интерес изучение строения ротовых частей, эндоскелета и молекулярные исследования. Однако многие ориентальные виды до сих пор известны по единичным, нередко только типовым экземплярам, часто исключительно хруп-

ким (в частности, из-за использования чрезмерно крупных булавок для наколки и окисления булавок), из-за чего их препаровка с целью более детального изучения различных, в том числе, внутренних структур представляется невозможной. Для выяснения родственных отношений и построения непротиворечивой надвидовой классификации *Hoplia sensu lato* необходимы, прежде всего, массовые новые сборы.

Фауна *Hoplia sensu lato* плато Кхаммуан и Лангбиан (=Далат) достаточно своеобразна. На плато Кхаммуан отмечено 7 видов, из которых только 3 общие с северным Вьетнамом (к сожалению, данные о видовом составе гоплий в северном Лаосе совершенно отсутствуют). На Далатском плато и в прилегающей прибрежной части пров. Ханьхоа предполагаемый эндемизм ещё выше — из 8 отмеченных видов только 1 общий с северным Вьетнамом, а остальные известны только отсюда. Два вида встречено в прибрежной зоне и 6 видов в горных районах на высотах от 750 до ~1700 м н.у.м., общих видов не найдено, однако сборы с побережья слишком незначительны для каких-либо утверждений. Из других Pleurosticti этого региона пока что частично обработаны лишь Rutelinae; данные по распространению Anomalini свидетельствуют, что большинство горных видов не спускаются в прибрежную зону и наоборот, но один вид (*Anomala dalatensis* Frey, 1971), характерный для высот до 1650 м, нередок и на побережье [Prokofiev, 2014: 4]. К сожалению, данные по распространению гоплий восточного Индокитая пока что чрезвычайно отрывочны и не позволяют делать уверенных заключений, однако можно предполагать, что фауна северных (Бакбо = Тонкин), средних (Чунгбо = Аннам) и южных (Намбо = Кохинкина) областей может существенно различаться, и могут иметь место центры эндемизма в изолированных горных массивах.

Ниже приводится определительная таблица видов Hopliini фауны Вьетнама и Лаоса. В нее не включён вид *Hoplia egregia* Arrow, 1932 из Шапы (северный Вьетнам), поскольку исследования типового материала данного вида не проводились. От всех описанных в настоящей статье видов она отличается крупным удлинённым параллельносторонним телом (длина 10 мм) с длинными ногами, 10-члениковыми усиками, вырезанными перед задними углами боками переднеспинки («abruptly constricted base of the pronotum» по Эрроу [Arrow, 1932: 189]) и рисунком верха из голубых (самец) или золотых (самка) чешуек, подобным таковому у *Ectinohoplia suturalis*.

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА HOPLIINI ФАУНЫ ВЬЕТНАМА И ЛАОСА

1. Шовные углы вершин надкрылий с пучком разноразмерных жёстких щетинок или с одной длинной щетинкой; эти щетинки толще и длиннее щетинок в других участках надкрылий ..... *Ectinohoplia* spp. (не рассматриваются в настоящем сообщении)
- Шовные углы вершин надкрылий без модифицированных щетинок ..... 2

2. Боковой край переднеспинки в средней части лопастевидный, глубоко вырезан перед задними углами, так что ширина боковой лопасти (А-В) содержится в промежутке А-В менее 2 раз (рис. 28) ..... 3
- Боковой край переднеспинки наиболее широкий в средней части, но не лопастевидный, кзади бока от слабо выпуклых до более или менее вогнутых перед задними углами, но никогда не бывают глубоко вырезаны, так что величина А-В всегда более чем вдвое превышает величину А-Б (рис. 29) ..... 5
3. Переднеспинка с двумя крупными бугорками кнутри и кзади от боковых лопастей; Юньнань, возможен в северном Вьетнаме *Hoplia bituberculata* Moser, 1920
- Переднеспинка без бугорков ..... 4
4. Тело удлинённое, параллельностороннее; надкрылья с коричневым рисунком на светлом фоне; членики усика с 4-го по 7-й пилообразные; задний коготок расщеплён; «Тонкин» .... *Hoplia pictipes* (Fairmaire, 1889)
- Тело короткоовальное; надкрылья со светлым рисунком на тёмном фоне; все членики жгутика усика прямоугольные; задний коготок простой; южный Китай, северный Вьетнам, северный и средний Лаос ..... *Hoplia griseosparsa* Moser, 1921
5. Членики усика с 4-го по 7-й пилообразные (рис. 21); основной кант переднегруди в верхней части валиковидный, под задними углами соединяется с боковым краем переднеспинки (рис. 22); надкрылья сплошь в мелких зеленовато-золотистых чешуйках, без рисунка; пропигидий, кроме базальной четверти, в плотном чешуйчатом покрове; у шовных углов надкрылий ряд коротких тонких светлых щетинок, отличных от толстых чёрных щетинок на диске надкрылий; центральный Лаос ..... *Ectinohoplia* (?) *xenella* sp.n.
- Членики усика с 4-го по 7-й прямоугольные (7-й членик может быть дисковидным); основной кант переднегруди плавно переходит в основной край переднеспинки (рис. 23); надкрылья с рисунком или без, чешуйки чаще не мелкие, если в мелких однородных чешуйках, то пропигидий голый; щетинки на диске надкрылий и близ вершинных шовных углов одинакового строения ..... 6
6. Тёмные чешуйки верха удлинённые и приподнятые, между ними расположены плоские чешуйки, образующие светлый рисунок; центральный Лаос ..... *Hoplia fungifera* sp.n.
- Все чешуйки плоские ..... 7
7. Боковой край надкрылий отчётливо вогнут, под плечевыми буграми образует высокую пластинку; пропигидий не менее чем наполовину покрыт сплошным чешуйчатым покровом, всегда без срединного желобка; низ в ярко-блестящих чешуйках с голубым, золотым или зелёным отливом ..... 8
- Боковой край надкрылий почти прямой или очень слабо вогнутый, под плечевыми буграми узкий (кроме *H. nebulosa* и *H. heterolepis*); пропигидий голый, лишь по дистальному краю окаймлён рядом мелких чешуек; срединный желобок имеется или отсутствует, если отсутствует, то низ без блестящих чешуек ..... 10
8. Крупнее (6–7 мм); переднеспинка слабо выпуклая, спереди сильнее сужена, чем кзади; задний коготок расщеплён ..... 9
- Мельче (4,2–4,5 мм); переднеспинка отчётливо выпуклая, одинаково суженная спереди и кзади; задний коготок простой; верх с рисунком из зеленовато-золотистых чешуек на фоне чёрных чешуек ..... *Hoplia dalatella* (Prokofiev, 2012)

9. Верх в одинаковых желтовато-оранжевых или рыжеватых круглых чешуйках; северный Вьетнам (г. Маушон) ..... *Hoplia mausonensis* Moser, 1921  
 — Верх в зеленовато-золотистых и серебристых чешуйках, на надкрыльях большей частью овальных, слабо удлинённых; северный Вьетнам (г. Маушон) ..... *Hoplia montana* Moser, 1921
10. Пропигидий без срединного желобка ..... 11  
 — Пропигидий со срединным желобком (запирательный механизм надкрылий) (рис. 27) ..... 13
11. Мельче (6 мм); усики 10-члениковые; наличник в микроскульптуре и с двойным рядом мелких щетинконосных точек вдоль основания; чешуйки крупнее, с тёмным рисунком на переднеспинке и надкрыльях; прибрежная часть юга центрального Вьетнама ..... *Hoplia nhatrangella* Prokofiev, 2015  
 — Крупнее (более 7 мм); усики 9-члениковые; наличник в микроскульптуре и двойной пунктировке, волоски сидят беспорядочно в глубоких ямковидных точках в основных 2/3 наличника; чешуйки очень мелкие ..... 12
12. Лоб и темя в сплошном чешуйчатом покрове; ямковидные точки наличника неглубокие; задние углы переднеспинки тупые; надкрылья с оранжево-рыжим рисунком; 7–7,5 мм; центральный Лаос ..... *Hoplia rutilapta* Prokofiev, 2015  
 — Лоб и темя в средней трети без чешуек; ямковидные точки наличника глубокие; задние углы переднеспинки прямые; весь в буро-коричневых чешуйках; 9,5 мм; центральный Лаос ..... *Hoplia lao* Prokofiev, 2015
13. Мелкие (4–5 мм); надкрылья с рисунком или без, но без чёрных чешуйчатых пятен ..... 14  
 — Более крупные (5–7 мм, очень редко менее 5,5 мм, в этом случае надкрылья с чёрными чешуйчатыми пятнами) ..... 18
14. Усики 10-члениковые, булава узкая и сильно удлинённая, её длина вчетверо больше ширины; юг центрального Вьетнама (Далатское плато) ..... *Hoplia dissexualis* Prokofiev, 2015  
 — Усики 9-члениковые (как исключение, 8-члениковые), длина булав не более чем вдвое превышает ширину ..... 15
15. Верх без рисунка; щетинки надкрылий несколько расширены, ланцетовидные [Прокофьев, 2015: рис. 37 (Prokofiev, 2015)]; «Тонкин» ..... *Hoplia opalescens* Fairmaire, 1893  
 — Переднеспинка и надкрылья, как правило, с рисунком; щетинки надкрылий обычного строения [Прокофьев, 2015: рис. 38 (Prokofiev, 2015)] ..... 16
16. Краевые щетинки по основанию переднеспинки хорошо развиты, расширены дистально; выпуклости и вдавления на надкрыльях очень слабо выражены ..... 17  
 — Краевые щетинки по основанию переднеспинки острые, мелкие, часто едва заметные; выпуклости и вдавления на надкрыльях хорошо выражены ..... *Hoplia dissexualis* Prokofiev, 2015
17. Щетинки переднеспинки и надкрылий длиннее (1,5–2 подлежащих чешуйки); щиток треугольный; щетинки на средних и задних голенях длиннее и гуще; чешуйки слабо блестящие, рисунок верха не так резко ограничен от фона; северный Вьетнам, северный(?) и средний Лаос ..... *Hoplia argenteola* Moser, 1921  
 — Щетинки переднеспинки и надкрылий очень короткие (не превышают длины 1 подлежащей чешуйки); щиток пентагональный; щетинки на средних и задних голенях короткие и очень редкие; чешуйки ярко блестящие, чисто-серебристые с чётко отграниченным ярко-золотым рисунком верха; северный Вьетнам (пров. Лаокай на границе с Китаем) ..... *Hoplia aurotinctoria* Fairmaire, 1888
18. Усики 10-члениковые ..... 19  
 — Усики 9-члениковые ..... 22
19. Боковые края наличника с выемками у основания; булава усика самца значительно длиннее, чем у самки; волоски и щетинки верха, низа и особенно пигидия заметно длиннее, чем у трех последующих видов; южный Китай(?)<sup>4</sup>, северный и центральный Вьетнам на юг до Далатского плато ..... *Hoplia griseonebulosa* Moser, 1921  
 — Боковые края наличника плавно переходят в щёчные выступы; булава усика одинаковой величины у обоих полов (у *H. nebulosa* самец неизвестен) ..... 20
20. Бока переднеспинки перед задними углами неглубоко, но отчётливо вырезаны; боковой край надкрылий отчётливо вогнутый ..... 21  
 — Бока переднеспинки перед задними углами прямые; боковой край надкрылий очень слабо вогнут; Вьетнам (Далатское плато) ..... *Hoplia quasiplebeja* sp.n.
21. Чешуйки переднеспинки заметно крупнее чешуек надкрылий, на надкрыльях — разнородные по величине; срединный желобок пропигидия мелкий, с пологими краями; щетинки пигидия короче щетинок надкрылий; Вьетнам (Далатское плато) ..... *Hoplia heterolepis* Prokofiev, 2015  
 — Чешуйки переднеспинки одинаковой величины с чешуйками надкрылий, на надкрыльях — однородные по величине; срединный желобок пропигидия глубокий, с острыми краями; щетинки пигидия длиннее щетинок надкрылий; Юньнань, возможен в северном Вьетнаме ..... *Hoplia nebulosa* Fairmaire, 1889
22. Передний край наличника слабо вогнутый, его боковые края отделены от щёчных выступов отчётливыми выемками; шовный край надкрылий отчётливо приподнят; надкрылья в крепких щетинках, длина которых равна суммарной длине 2–3 подлежащих чешуек; южный Китай, северный Вьетнам, северный и средний Лаос ..... *Hoplia plebeja* Moser, 1921  
 — Передний край наличника совершенно прямой, бока плавно переходят в щёчные выступы; шовный край надкрылий плоский или очень слабо приподнятый; надкрылья в коротких тонких щетинках, обычно не превышающих длины двух подлежащих чешуек ..... 23
23. Бока переднеспинки равномерно округлены; верх в тёмно-золотистых чешуйках, без рисунка; 5,5 мм; прибрежная часть юга центрального Вьетнама ..... *Hoplia bracteata* Prokofiev, 2015  
 — Бока переднеспинки перед задними углами более или менее вогнуты; переднеспинка и надкрылья с тёмным рисунком ..... 24
24. Поверхность наличника совершенно плоская; бока переднеспинки слабо вогнуты перед задними углами; бо-

<sup>4</sup> Гоплии, принадлежащие к этому или очень близкому виду, были собраны А.А. Городишским (Москва) в Сычуани и Юньнани (личное сообщение; определение О.Н. Кабакова).

- ковой край надкрылий прямой или едва вогнутый; чешуйчатый покров разреженный, особенно на надкрыльях; щетинки переднеспинки и надкрылий очень короткие (1–1,5 подлежащих чешуек); 5,0–6,3 мм; Вьетнам (Далатское плато) ..... *Hoplia langbianella* sp.n.
- Поверхность наличника выпуклая в задней половине; бока переднеспинки отчётливо вогнуты перед задними углами; боковой край надкрылий отчётливо вогнутый; чешуйчатый покров плотный, щетинки переднеспинки и надкрылий длиннее; около 7 мм ..... 25
25. Грудь и брюшко в золотистых с зеленовато-голубым отливом чешуйках; средние и задние бёдра в узких, сильно удлинённых, несприкасающихся золотисто-голубых чешуйках (рис. 18); задние бёдра в умеренно длинных и у переднего края довольно густых волосках; Гималаи(?), южный Китай, возможен в северном Индокитае ..... *Hoplia vittata* Nonfried, 1895
- Грудь и брюшко в медно-красных чешуйках; средние и задние бёдра в мелких округлых плотно сидящих медно-красных чешуйках (рис. 17); задние бёдра в редких коротких щетинках; центральный Лаос ..... *Hoplia ventraerata* sp.n.

### Благодарности

Автор выражает глубокую признательность Й. Фришу и Й. Виллерсу (J. Frisch, J. Willers, ZMB), О. Монтрейлю и А. Мангиллери (O. Montreuil, A. Mantilleri, MNHN) за возможность работы с коллекциями Берлинского и Парижского музеев и приятное общение; Г.В. Николаеву (Алма-Ата) за правку рукописи.

### Литература

Arrow G.J. 1921. A revision of the Melolonthine Beetles of the Genus *Ectinohoplia* // Proceedings of the Zoological Society of London. Vol.19. P.267–276.

Arrow G.J. 1932. A few new species of Melolonthine Coleoptera // The Annals and Magazine of natural History, including Zoology, Botany and Geology. London. Ser.10. Vol.9. P.189–197.

Lacroix M. 1998. Insectes Coléoptères Hopliidae (2 partie) // Faune de Madagascar. T.88. No.2. P.401–755.

Medvedev S.I. 1952. [Fauna of USSR. Coleoptera]. T.10. Vyp.2. Melolonthinae. Ch.2. Moskva-Leningrad: Akademiya nauk SSSR. 276 s. [In Russian].

Miyake Y. 1986. On the tribe Hopliini from Taiwan // Special Bulletin of the Japanese Society of Coleopterology. Vol.2. P.199–212.

Molengraaf G.A.F., Weber M. 1921. On the relation between the Pleistocene glacial period and the origin of the Sunda Sea (Java- and South-China Sea) and its influence on the distribution of coral reefs and on the land- and freshwater fauna // Verslagen en Mededeelingen der Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Vol.23. P.395–439.

Moser J. 1921. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden XII // Stettiner Entomologische Zeitung. Bd.82. S.48–73.

Prokof'ev A.M. 2012. [A new species *Ectinohoplia* Redtb. from Central Viet Nam (Coleoptera, Scarabaeoidea, Hopliini)] //

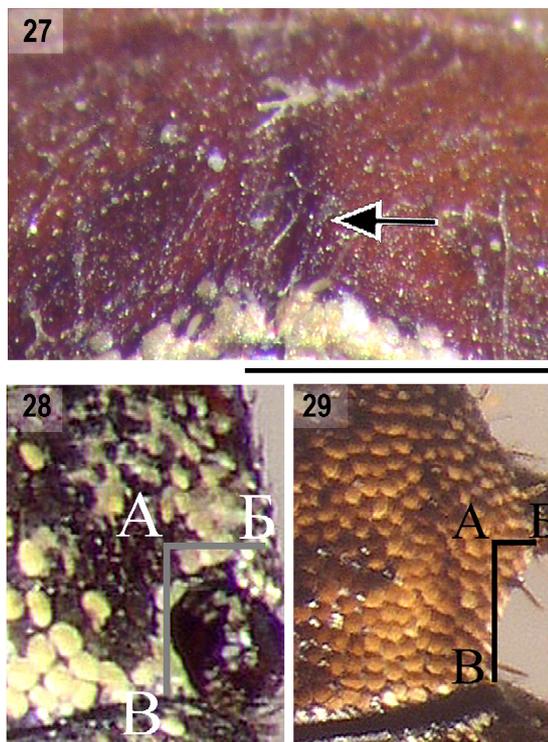


Рис. 27–29. Срединный желобок пропигидия (27 — *H. griseonebulosa*, масштаб — 0,5 мм) и пропорции боковой лопасти переднеспинки (28 — *H. griseosparsa*, 29 — *H. heterolepis*). Линия А–В является перпендикуляром к основанию переднеспинки, проходящим через крайнюю точку выемки бокового края переднеспинки.

Figs. 27–29. Medial sulcus of the propygidium (27 — *H. griseonebulosa*, scale bar — 0.5 mm) and proportions of the lateral lobe of the pronotum (28 — *H. griseosparsa*; 29 — *H. heterolepis*). Line «A–B» is a perpendicular to the basis of pronotum passing through the most distal point of an excavation of the lateral pronotal margin.

Evraziatskii entomologicheskii zhurnal. T.11. No.6. S.529–532 [In Russian].

Prokofiev A.M. 2014. New and noteworthy scarab beetles from Asia and America (Coleoptera Lamellicornia) // Calodema. No.330. P.1–25.

Prokofiev A.M. 2015a. [Review of Hoplia III. of central east Indochina (Coleoptera, Scarabaeidae: Melolonthinae). I] // Evraziatskii entomologicheskij zhurnal. T.14. No.2. S.119–133 [In Russian].

Prokofiev A.M. 2015b. A new species of *Ectinohoplia* from Laos with notes on some other species (Coleoptera: Scarabaeidae) // Munis Entomology and Zoology Journal. Vol.10. No.2. P.455–459.

Sabatinelli G. 1983. Revisione delle *Hoplia himalayane* // Entomologica Basiliensia. Vol.8. P.165–210.

Smetana A. 2006. Tribe Hopliini Latreille, 1829 // Löbl I., Smetana A. (Eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol.3. Stenstrup: Apollo Books. P.184–189.

Поступила в редакцию 26.12.2014