

В. Н. Курнаков

К ПОЗНАНИЮ ФАУНЫ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE)
КАВКАЗАI. О PTEROSTICHUS ORDINATUS FISCH.-W. И НЕКОТОРЫХ
РОДСТВЕННЫХ ЕМУ ВИДАХ

(V. N. KURNAKOV. CONTRIBUTIONS À LA FAUNE DES CARABQUES (COLEOPTERA, CARABIDAE) DU CAUCASE. I. NOTE SUR PTEROSTICHUS ORDINATUS FISCH.-W. ET ESPÈCES VOISINES)

Pterostichus ordinatus Fisch.-W. и родственные ему виды представляют хорошо очерченную естественную группу видов рода *Pterostichus* Bon., эндемичную для гор Большого Кавказа и частично Закавказского нагорья; лишь два из них, *Pt. lacunosus* Chaud. и *Pt. schoenherri* Fald., проникают в горы северо-восточной части Азиатской Турции и один, *Pt. stöckleini* Straneo, не выходит из их пределов.

По установившейся традиции эта группа в литературе объединяется подро́вым названием *Myosodus* Fisch.-W. Однако приписывание этого названия Фишеру-Вальдгейму является несколько спорным. К этому вопросу автор предполагает вернуться в дальнейшем в связи с предпринятой им ревизией этой и некоторых других групп рода *Pterostichus* Bon. (*Carabidae*).

В подро́д *Myosodus* в настоящее время включаются также два сибирских вида — *Pt. drescheri* Fisch.-W. и *Pt. consors* Tschitsch. Это объединение произведено на основании чисто конвергентного сходства. Даже наружные морфологические признаки, не говоря уже о строении копулятивного аппарата самца, ясно показывают достаточную отдаленность сибирских видов от кавказской группы.

Ревизия данного подро́да необходима еще потому, что кавказская группа является недостаточно изученной, а единственная сводная работа Лучника (1928) имеет немалое количество неточностей, совершенно искажающих действительное положение вещей.

Настоящее сообщение имеет целью исправить наиболее существенные ошибки в систематике этой группы. Результаты полной ревизии автор надеется опубликовать в ближайшем будущем.

I

В 1823 г. Фишер-Вальдгейм (Fischer de Waldheim, 1823) описал первый вид этой группы под названием *Pterostichus ordinatus*, непосредственно вслед за которым им там же был описан *Pt. regularis*. Различие между этими двумя «видами» автор усматривал в различной окраске бедер — красной у первого «вида» и черной у второго. Помимо этого, из описания следует, что у *Pt. regularis* (чернобедрый «вид») бороздки надкрылий не являются столь глубокими, а промежутки столь широкими, как у *Pt. ordi-*

natus (краснобедрый «вид»). Оба «вида» несут на надкрыльях по четыре серии точек, из которых «les séries dorsales sont placées ainsi que la première se trouve entre la seconde et la troisième strie; la seconde entre la quatrième et la cinquième; la troisième entre la septième et la huitième . . .»¹ (Fischer de Waldheim, 1823 : 122). Количество точек у краснобедрого «вида» указано в первой серии 7, во второй 8 и в третьей 9. У чернобедрого «вида» соответственно 5, 6 и 8.

В 1828 г. Дежан (Dejean, 1828) описал под названием *Feronia*² *obscura* еще один вид, обладающий черными бедрами и такими же тремя сериями точек на спине с числом их в сериях от 9 до 14. В конце описания автор сделал следующее замечание: «Il est possible qu'il se rapporte au *Pterostichus regularis* de Fischer mais je n'en suis pas bien certain» (Dejean, 1828 : 356).

В следующем издании своего труда Дежан (Dejean et Boisdual, 1832) при переописании вида указал в литературной ссылке: «*Pt. regularis*? Steven Fischer, Entomographie de la Russie, III, p. 123» (стр. 119). Таким образом, сомнения Дежана к 1832 г. еще не рассеялись.

Шодуар (Chaudoir, 1846), который, вероятно, был знаком с типом *F. obscura* Dej., так как в его коллекцию перешла подавляющая часть типов жужелиц, описанных Дежаном, в литературной ссылке под названием *Feronia regularis* указал уже вполне определенно без знака вопроса: «*Pterostichus* id. Fischer, Entom., II, p. 123, t. XXXVII, f. 9. *Feronia obscura* Dej. Spec. III p. 348» (стр. 147).

Таким образом, Шодуаром (по-видимому, впервые в литературе) было определенно указано на идентичность *Pt. regularis* Fisch.-W. и *F. obscura* Dej. Однако *Pt. ordinatus* Fisch.-W. и *Pt. regularis* Fisch.-W. этот автор продолжал считать двумя обособленными видами. Мочульский (Motschulsky, 1850) придерживался того же мнения, Шнейдер и Ледер (Schneider u. Leder, 1878) и Рейттер (Reitter, 1883) совсем не упомянули «вида» Дежана, причем Рейттер в своем обзоре некоторых видов данного подрода впервые свел в качестве форм одного вида также *F. regularis* Fisch.-W. и *ordinata* Fisch.-W., считая последнюю лишь вариацией первой. Лучник (Лучник, 1913) указал, что номинальной формой следует считать *Platysma* (*Myosodus*) *ordinatum* Fisch.-W., как ранее описанную, а *regulare* Fisch.-W. — ее аберрацией.

В последующей сводной работе, посвященной этому подроду, тот же автор (Лучник, 1928), вопреки мнению предыдущих авторов, вновь выделил *Pl. obscurum* Dej. в самостоятельный вид. Это разделение он обосновал следующим признаком: *Pl. obscurum* имеет по бокам переднеспинки впереди середины по несколько щетинок с каждой стороны, тогда как *Pl. ordinatum* и *ab. regulare* — лишь по одной щетинке.

В каталоге Чики (Csiki, 1930) была принята синонимика Рейттера (Reitter, 1883) с первой поправкой Лучника (Лучник, 1913).

В течение ряда лет, начиная с 1947 г., автор настоящего сообщения совершал с целью изучения высокогорной фауны жуков, в частности жужелиц, энтомологические экскурсии в горах Кавказа, во время которых был собран большой материал и сделаны экологические наблюдения. На основании изучения, с одной стороны, этого материала, с другой, имеющейся литературы по этому вопросу и богатого коллекционного материала Зоологического института Академии наук СССР в Ленинграде (в том числе коллекций Семенова-Тян-Шанского, Глазунова и Лучника) и Государственного музея Грузии в Тбилиси, автор пришел к выводам, которые и являются предметом настоящего сообщения.

¹ Здесь явная описка автора: третья серия находится на седьмом промежутке, т. е. между шестой и седьмой бороздками.

² Родовые названия здесь и в дальнейшем даны авторские.

На отрезке Водораздельного хребта Большого Кавказа от Крестового перевала на Военно-Грузинской дороге на востоке до Мамисонского перевала на Военно-Осетинской дороге на западе, называемом также Двалет-Мтиулетским хребтом, обитают два близких вида, относящиеся к разбираемому подроду рода *Pterostichus* Bon.

Первый вид на описываемом участке образует две формы, из которых одна обладает красными бедрами, а другая черными. Эти формы по всем признакам соответствуют описаниям Фишера-Вальдгейма (*Pt. ordinatus* и *regularis*), а чернобедрая форма, кроме того, и описанию Дежана (*F. obscura*). Что касается резкости бороздок и количества точек в сериях на надкрыльях, то они сильно варьируют, но могут быть и такими, как указано у названных авторов. Помимо окраски бедер, эти формы не имеют никаких признаков, позволяющих считать их обособленными видами. Изучение копулятивного аппарата у многочисленных самцов обеих форм также не показало никакого различия между ними.

Таким образом, снова подтверждается, что название *Pt. regularis* Fisch.-W. и *F. obscura* Dej. — синонимы одной и той же чернобедрой формы, которая, в свою очередь, является лишь вариантом краснобедрого *Pt. ordinatus* Fisch.-W. Однако форму *regularis* Fisch.-W. нельзя считать простой аберрацией этого вида, как об этом будет сказано ниже.

Второй вид — это вид, впервые собранный Шодуаром «sur les montagnes qui dominent Glola, mais jamais ailleurs» (Chaudoir, 1846 : 147) и ошибочно указанный им под названием *Feronia ordinata* Fisch.-W. Ошибка Шодуара может быть объяснена лишь тем фатальным обстоятельством, что ему не попался вдоль Военно-Грузинской дороги ни один экземпляр краснобедрой формы (настоящего *Pt. ordinatus* Fisch.-W.), хотя она там нередка, иначе он, конечно, обратил бы внимание на отличие этой формы от особей из окрестностей Глолы. Под тем же видовым названием он фигурирует и у Лучника (Лучник, 1928). С описанием Фишера-Вальдгейма этот вид не совпадает, так как у него количество точек на 5-м и 7-м промежутках и и к о г д а не бывает таким большим, как оно указано у этого автора, причем на названных промежутках точек в большинстве случаев меньше, чем на 3-м, иногда же их нет совсем, — особенность, на которую обратил внимание Шодуар. Гениталии самцов обоих видов резко различны.

Исходя из сказанного, следует считать, что этот вид неправильно отождествлялся с видом Фишера-Вальдгейма. Он не имеет ни своего научного имени, ни подробного описания, так как и у Шодуара, и у Лучника имеются лишь замечания относительно деталей строения, причем основной признак, отличающий его, по мнению Лучника, от предыдущего вида (*Pl. obscurum* Dej. sensu Lutshnik) — наличие лишь одной щетинки по краям переднеспинки впереди середины, недостаточно обоснован для вида в целом, а второй указанный им признак — гладкие эпистерны заднегруди — вообще не верен.

Этот вид включает два подвида — восточный и западный, отличающиеся друг от друга по скульптуре надкрылий и числу щетинок на боковых краях переднеспинки впереди середины. В распоряжении Шодуара и Лучника были только особи западного подвида, что можно заключить по местонахождению, указанному первым автором, и по количеству щетинок на переднеспинке, отмеченному вторым. Восточный подвид долго оставался неизвестным и описан выше под названием *Pt. lutshnikianus* Bog. et Kurn. (Богачев и Курнаков, 1958).

Поскольку отдельные замечания Шодуара и Лучника делались ими лишь как дополнения к описанию Фишера-Вальдгейма и не могут быть сочтены за описание новой формы, то номинальным подвидом должен считаться *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* Bog. et Kurn. Это правильно и с точки зрения эволюции вида, так как восточный подвид кажется более

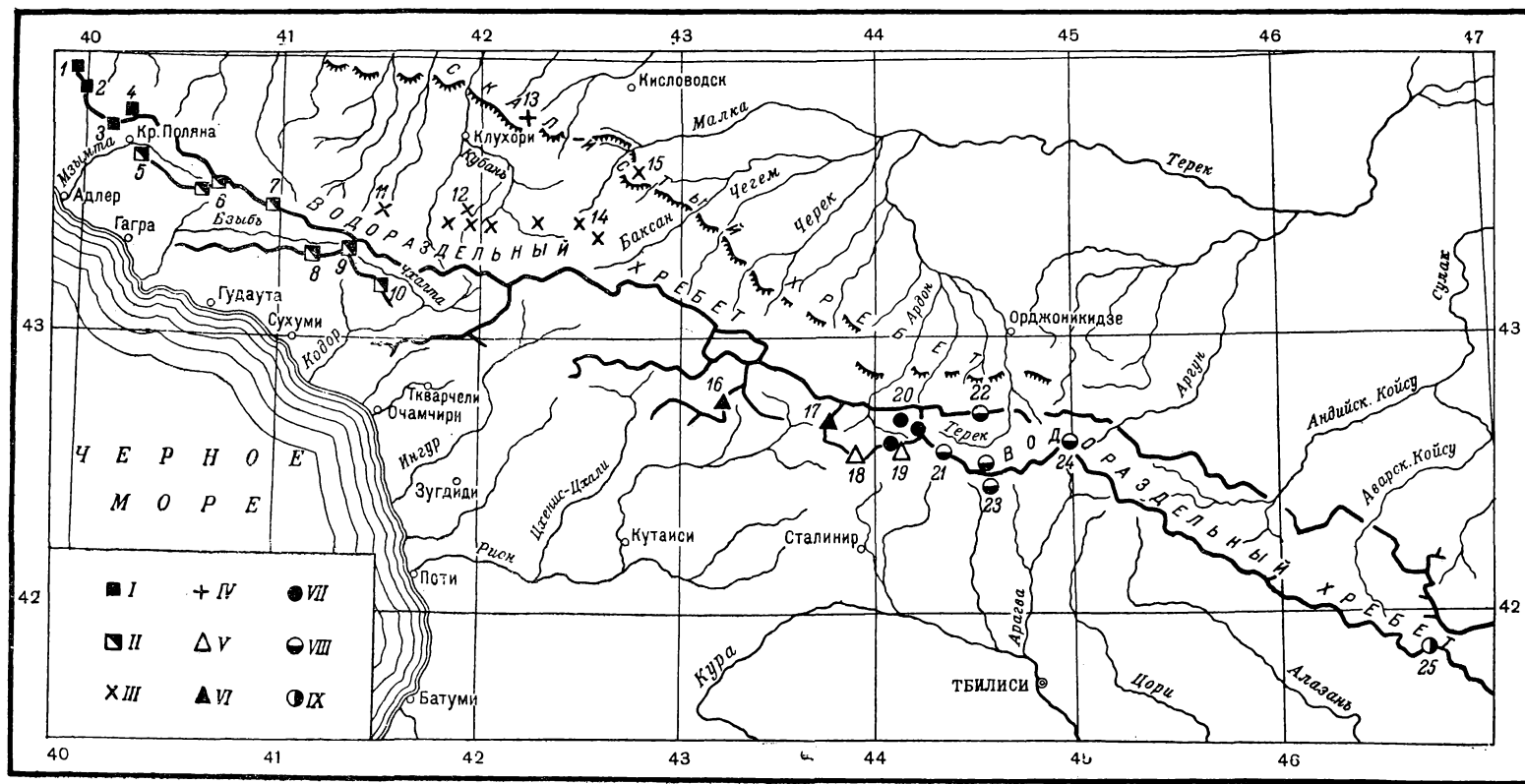


Рис. 1. Карта географического распространения некоторых видов *Pterostichus*.

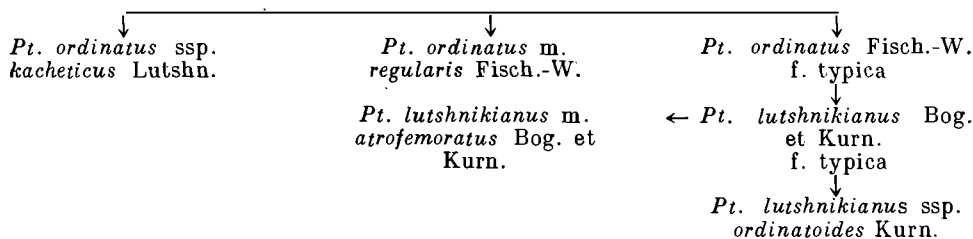
I — *Pt. starcki* Heyd.; II — *Pt. aibgensis* A. Starck; III — *Pt. variabilis variabilis* Mén.; IV — *Pt. variabilis bermamyticus* Kurn.; V — *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* Bog. et Kurn.; VI — *Pt. lutshnikianus ordinatoides* Kurn.; VII — *Pt. ordinatus* m. *regularis* Fisch.-W.; VIII — *Pt. ordinatus* Fisch.-W. f. *typ.+m. regularis* Fisch.-W.; IX — *Pt. ordinatus kacheticus* Lutshn. 1 — г. Фишт и Черкесский пер.; 2 — Белореченский пер.; 3 — хр. Ачишхо; 4 — г. Чугуш; 5 — хр. Аибга; 6 — г. Ацетука и пер. Ахук-Дар; 7 — Санчарский пер.; 8 — Бзыбский хр.; 9 — пер. Аданге; 10 — Абхазский хр.; 11 — Архыз; 12 — горы Тебердинского заповедника; 13 — г. Бермамыт; 14 — г. Эльбрус; 15 — г. Кинжал; 16 — Лечхумский хр.; 17 — Мамисонский пер.; 18 — г. Халаца; 19 — Рокский пер.; 20 — пер. Колота и г. Сивераут; 21 — пер. Каласан; 22 — г. Казбек; 23 — горы у Коби и Гудаура; 24 — горы Хевсуретии; 25 — горы Лагодехского заповедника.

примитивным, сохраняя некоторые признаки близкого и территориально соседнего вида *Pt. ordinatus* Fisch.-W. Западный подви́д в дальнейшем может быть назван *Pt. lutshnikianus ordinatoides* ввиду его сходства с *Pt. ordinatus* Fisch.-W., приводившего к смешению.

Если двигаться вдоль указанного выше отрезка Водораздельного хребта от Крестового перевала на запад, то можно наблюдать, что количественное соотношение обеих форм *Pt. ordinatus* Fisch.-W. несколько меняется в пользу краснобедрой формы. Это явление продолжается до верховьев Терека. Но если на перевале Каласан (к востоку от пере́мычки, соединяющей Водораздельный хребет с Боковым и являющейся водоразделом Терека и р. Закки, притока Ардона) встречаются обе формы вида *Pt. ordinatus* Fisch.-W., то западнее этой пере́мычки, на Рокском перевале, представлена лишь чернобедрая форма (*regularis* Fisch.-W.), сохраняющая все признаки вида *Pt. ordinatus* Fisch.-W., краснобедрая же форма здесь полностью замещена вторым видом. На Мамисонском перевале *Pt. ordinatus* Fisch.-W. отсутствует совершенно. Следует отметить также, что восточный подви́д *Pt. lutshnikianus*, соприкасающийся с *Pt. ordinatus* Fisch.-W., сохранил несколько щетинок по краям переднеспинки, что свойственно также и последнему. Поэтому автору кажется возможным (если дальнейшие исследования подтвердят это), что мы имеем здесь дело с материнским и дочерним видами, т. е. что вид *Pt. lutshnikianus* образовался в результате отщепления от вида *Pt. ordinatus* Fisch.-W. (через его краснобедрую форму) и в дальнейшем эволюционировал самостоятельно.

На основании своих многолетних наблюдений автор приходит к выводу, что краснобедрые формы диморфных видов *Pterostichus* в горных условиях Кавказа встречаются преимущественно на окраинах ареалов или вообще в условиях, не вполне оптимальных для существования вида. Краснобедрость характерна также для некоторых видов, которые кажутся филогенетически наиболее молодыми. Поэтому автор считает возможным предположить, что эти формы у диморфных видов являются неустойчивыми, переходными морфами, которые в процессе дальнейшей эволюции могут при соответствующих условиях образовать новые виды.

Филогенетические связи между двумя исследуемыми видами, на основании изложенного, могут быть представлены в виде следующей схемы:



В заключение следует остановиться на вопросе о примитивных признаках, важном для более полного уяснения филогенетических связей между видами подрода и путей его эволюции. Этот вопрос для рода *Carabus* освещен, правда очень коротко, О. Л. Крыжановским (Крыжановский, 1953). Нам остается только интерпретировать такие признаки для разбираемого подрода рода *Pterostichus* Вон. и добавить несколько новых.

Примитивными признаками в пределах рассматриваемого подрода мы считаем черную окраску конечностей, неусложненную скульптуру надкрылий с девятью бороздками и десятью умеренно выпуклыми промежутками, 4 серии ямкообразных щетинконосных пор-точек на 3-м, 5-м, 7-м и 9-м промежутках, многочисленность точек в этих сериях, умеренно сердцевидную переднеспинку с несколькими щетинками по боковому краю

с каждой стороны, неудлиненные ноги. Нужно также отметить, что виды, которые кажутся по выше перечисленным признакам наиболее примитивными, имеют сходное строение гениталий самца, а именно, сильно дуго-видно изогнутый пенис и длинную палочкообразную S-образно изогнутую правую парамеру. По-видимому, такое строение гениталий также можно отнести к числу примитивных признаков.

Дальнейшая морфологическая эволюция видов разбираемого подрода идет, как кажется, по четырем основным направлениям: изменение строения гениталий самца (уменьшение изгиба и удлинение пениса и укорочение правой парамеры); частичная редукция щетинконосных пор-точек на надкрыльях, что приводит у ряда видов к полному их исчезновению на 5-м и 7-м промежутках и к сокращению их числа до трех на 3-м промежутке; усложнение скульптуры надкрылий; частичная редукция щетинок на боковых краях переднеспинки впереди середины, так что остается лишь одна из них с каждой стороны.

Ниже даются описания *Pt. ordinatus* Fisch.-W., *Pt. lutshnikianus* Bog. et Kurn. и их подвидов.

1. *Pterostichus ordinatus* Fisch.-W.

Fischer de Waldheim, 1823 : 121 (*Pterostichus*); 1823, t. 37, fig. 8 (*Myosodus*). — *regularis* Fischer de Waldheim, 1823 : 123 (*Pterostichus*); 1823, t. 37, fig. 9 (*Myosodus*). — *obscura* Dejean, 1828 : 355; Dejean et Boisduval, 1832 : 119, t. 143, fig. 4 (*Feronia*). — *ordinatus* + *irregularis* Motschulsky, 1845, Bull. Soc. Nat. Mosc., XVIII, 1 : 21 (*Myosodus*). — *regularis* Chaudoir, 1846 : 147 (*Feronia*). — *regularis* + *ordinatus* Motschulsky, 1850 : 47 (*Myosodus*); Schneider u. Leder, 1878 (*Glyptopterus*). — *regularis* + var. *ordinata* Reitter, 1883 : 77 (*Feronia*); Якобсон, 1907 : 350 (*Platysma*). — *ordinatum* + var. *regulare* Лучник, 1913, Русск. энтом. обозр., XIII : 444. — *obscurum* + *ordinatum* (part.) + subsp. *kacheticum* Лучник, 1928 : 32 (*Platysma*). — *ordinatus* + ab. *regularis* + ssp. *kacheticus* Csiki, 1930 : 693 (*Pterostichus*).

Продолговато-овальный, сверху уплощенный.

Голова с глубокими, несколько изогнутыми, иногда почти параллельными лобными бороздками, гладкая, иногда с рассеянной пунктировкой у висков и в лобных впадинах. Усики несколько удлиненные, их членики, начиная с 5-го, сдавлены с боков. Глаза умеренно выпуклые, виски почти равны диаметру глаз, равномерно округло сужены назад. Переднеспинка сердцевидная, в 1.24—1.41 раза шире своей длины посредине. Верх гладкий или слабо поперечно-морщинистый, с каждой стороны у основания с глубоким продольным вдавлением, а перед передним краем со слабым поперечным полудунным вдавлением. Срединная бороздка почти доходит до переднего и заднего краев. Основные вдавления слабо пунктированы. Передний край умеренно вырезан, передние углы выступающие, закругленные. Основание почти прямое или с очень слабой выемкой между вдавлениями и слегка скошенное от концов этой выемки к прямоугольным задним углам. Боковые края S-образно изогнутые, выпуклые в передних двух третях и вогнутые в задней трети, с узкой закраиной, несколько расширяющейся у передних углов. Краевых щетинок с каждой стороны по 2—5 впереди середины и по одной в задних углах. Надкрылья шире переднеспинки, овальные, в 1.66—1.77 раза длиннее своей ширины у самцов и в 1.50—1.60 раза у самок; промежутки умеренно или слабо выпуклые; 3-й, 5-й, 7-й и 9-й промежутки несут серии щетинконосных пор-точек. 7-я бороздка образует у вершины глубокую складку, снабженную в глубине 1—2 порами. Плечевой зубчик неважный. Эпистерны передне-, средне- и заднегруды (последние в длину несколько больше, чем в ширину), а также бока 1-го, а иногда и 2-го стернитов брюшка мелко пунктированы, часто точки сглажены, и низ кажется почти гладким. Ноги не удлиненные, 5-й членик всех лапок снизу со щетинками. Черный, блестящий; щупальца бурые, со светлыми вершинами послед-

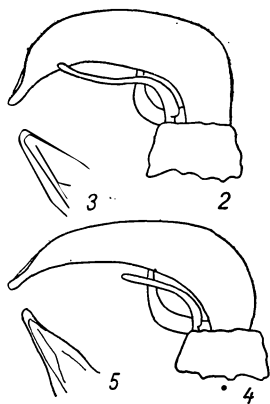


Рис. 2—5. Гениталии самцов видов *Pterostichus* Bon. 2 — *Pt. ordinatus* Fisch.-W., схема гениталий, вид сбоку; 3 — он же, вершинная часть пениса сверху; 4 — *Pt. lutshnikianus* Bog. et Kurn., схема гениталий, вид сбоку; 5 — он же, вершинная часть пениса сверху.

них члеников, усики до 7-го членика черные, с 8-го буроватые, опушение их серовато-бурое; бедра красные или черные, голени и лапки смоляно-бурые. Длина ♂ ♀ 14—19 мм.

♂ более узкий, блестящий. Последний стернит брюшка с округлым вдавлением, несет с каждой стороны по одной щетинке. Вершинная часть пениса почти равномерно дуговидно изогнута, очень слабо сужается во 2-й и 3-й четвертях и резко в 4-й четверти, с коротким тупым кончиком (рис. 2 и 3). Правая парамеры, S-образно изогнутая, достигает конца 3-й четверти вершинной части пениса. ♀ более широкая, едва слабее, блестящая. Последний стернит брюшка без вдавления, несет с каждой стороны по 2 щетинки.

Распространение. Ареал вида тянется по Водораздельному хребту Большого Кавказа от верхнего течения р. Закки в Северной Осетии до гор Лагодехского и Закатальского заповедников; на западе заходит по перемычке, разделяющей Терек и Закку, на южные склоны соседнего с севера Бокового хребта; встречается также на склонах массива Казбека. Указание Шнейдера и Ледера (Schneider u. Leder, 1878 : 71) на нахождение этого вида на горе Шавнабад (Самсарский хребет, к югу от Триаletского хребта, в Малом Кавказе у озера Табацкури) мало вероятно и требует надежного подтверждения. В целях проверки этого указания автор предпринял в конце июня 1956 г. экскурсию на Шавнабад, но ни одного вида из рассматриваемого подрода там не обнаружил.

Экология. Стацией вида являются каменистые россыпи альпийского пояса на высоте 2700—3000 м, преимущественно на южных склонах. Жуки ведут ночной образ жизни, днем прячутся под небольшими камнями. Биология и личинка не известны.

Вид включает два подвида.

1a. *Pterostichus ordinatus ordinatus* Fisch.-W.

К этому подвиду относятся почти все, приведенные выше литературные ссылки. Он характеризуется умеренно сильной выемкой боковых краев переднеспинки перед задними углами, так что ширина основания между ними не больше таковой перед ними и задние углы не кажутся выступающими наружу, а также присутствием бороздки на наружном крае первых, часто также вторых, а изредка третьих члеников средних и задних лапок. Бедра красные (f. *typica*) или черные (m. *regularis* Fisch.-W.).

Распространение. Номинальный подвид распространен на Водораздельном хребте, а в западной части ареала — и на Боковом хребте, от верхнего течения р. Закки по крайней мере до гор Хевсуретии и на массиве Казбека. Известные мне находения: Рокский перевал в Водораздельном хребте (автор); перевал Колота в Боковом хребте (автор); гора Сивераут в перемычке между этими хребтами (Государственный музей Грузии) (в этих трех пунктах встречается только m. *regularis* Fisch.-W., тогда как далее на восток обычны обе формы); Средне-Эрмиманское ущелье в Южной Осетии (автор); перевал Каласан (автор); горы у Гудаура (А. Семенов, А. Золотарев); Квишета (Шодуар) и Коби (Шодуар, П. Жихарев и др.) на Военно-Грузинской дороге; массив Казбека: Бстлемский перевал (автор), Девдоракский ледник (Сатунин, Ананов, А. Скориков); горы Хевсуретии: Црола, Тбатани (Киршенблат),¹ Диклос-Мта (Кениг).

Изменчивость. Чрезвычайно изменчив в отношении числа и расположения точек на 3-м, 5-м и 7-м промежутках надкрылий. Из 72 особей, собранных автором между Крестовым и Рокским перевалами и на Казбеке, не нашлось и двух с одинаковым числом и расположением точек в сериях. Лишь у трех соответственные серии левого и правого надкрылий равны по числу точек. У остальных 69 особей количество точек в сериях на правом и левом надкрыльях различно и сильно индивидуально варьи-

¹ На этикетках у экземпляров коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде (из колл. Лучника) в качестве сборщика отмечен А. Богачев; согласно письменному сообщению А. В. Богачева, сборы из Хевсуретии 1928 г. принадлежат Я. Д. Киршенблату.

рует. На 3-м промежутке оно колеблется от 2 до 12, на 5-м от 0 до 10, на 7-м от 4 до 12, не считая пор в складке 7-й бороздки. Максимальное известное число точек в серии — 14 (Dejean; промежуток не указан). Следует отметить, что нижние из указанных пределов у упомянутых 72 особей встретились лишь по одному разу и притом только на одном надкрылье. У 64 особей (89%) наиболее многочисленной является серия на 7-м промежутке. У 2 особей она уступает сериям 3-го и 5-го промежутков одновременно, у 2 особей равна серии 3-го промежутка и у 2 особей — серии 5-го. Наименьшее число точек обычно бывает на 5-м промежутке. Изменчивы также глубина бороздок и выпуклость промежутков надкрылий. Чаще бороздки не несут следов точечности, но иногда они явственно зазубрены. Количество краевых щетинок переднеспинки впереди середины колеблется от 2 до 5, обычно равно 3, часто их число с каждой стороны различно. Изменчива резкость бороздки на наружном крае 1-х и 2-х члеников средних и задних лапок. У одной самки с перевала Колота имеется только след бороздки лишь на первом членике одной задней лапки. Особи, собранные в разных пунктах, отличаются по среднему количеству точек на надкрыльях. Так, экземпляры, происходящие из Средне-Эрманинского ущелья, имеют более многочисленные серии точек, чем особи с перевалов Каласан, Рокского и Колота, однако говорить о какой-либо закономерности пока еще преждевременно.

1b. *Pterostichus ordinatus kacheticus*¹ Lutshnik

Лучник, 1928 : 34. Csiki, 1934 : 693.

Отличается от номинального подвида более глубокой выемкой боковых краев переднеспинки (так что ширина основания между задними углами больше, чем передними, и они кажутся слегка выступающими наружу), а также несколько меньшим числом точек на надкрыльях и отсутствием бороздки на наружном крае члеников средних и задних лапок. Бедра всегда черные.

Распространение. Встречается восточнее номинального подвида в горах Лагодехского и Закатальского заповедников: гора Хочал-Даг (Млокосевич, автор и др.), гора Тинов-Россо (А. Богачев).

Изменчивость аналогична таковой у номинального подвида. Из 77 особей с горы Хочал-Даг, собранных автором, лишь 2 пары идентичны по числу точек на всех промежутках надкрылий; из них у одной пары число точек на соответственных промежутках правого и левого надкрылий одинаково, у остальных же 75 особей число точек различно на правом и левом надкрыльях и колеблется в следующих пределах: на 3-м промежутке — от 3 до 7 точек (чаще 5—6), на 5-м — от 0 до 8 (чаще 4—6) и на 7-м — от 2 до 9 (чаще 5—6). Точки на 5-м промежутке отсутствуют лишь у двух самок (у одной полностью, у второй на одном надкрылье). Число щетинок с каждой стороны переднеспинки впереди середины колеблется от 2 до 5 (чаще 3—4).

2. *Pterostichus lutshnikianus* Bog. et Kyrn.

Богачев и Курнаков, 1958 : 174. — *ordinata* Chaudoir (non Fischer de Waldheim), 1846 : 147 (*Feronia*). — *ordinatum* (part.) Лучник (non Fischer de Waldheim), 1928 : 37 (*Platysma*).

Весьма близок к предыдущему виду, с которым до сих пор смешивался и, может быть, произошел от отщепившейся красноногой формы *Pt. ordinatus* Fisch.-W. (f. typica), но отличается от него несколько мень-

¹ Название *kacheticus* было в ином смысле упомянуто ранее (в транскрипции *kakhetica*) в каталогах Шоуара (Chaudoir, 1846) и Мочульского (Motschulsky, 1850), однако этот вид не был ими описан, и поэтому название *kakhetica* Chaud., Motsch. является *nomen nudum* и не имеет номенклатурного значения.

шей величиной, нежными бороздками и плоскими промежутками надкрылий, меньшим числом точек на 3-м, 5-м и 7-м промежутках (на двух последних точки иногда исчезают), а также строением копулятивного аппарата самца. От *Pt. svaneticus* Reitt., которого габитуально напоминает, хорошо отличается прямыми, всегда заметно заостренными задними углами переднеспинки, а также строением гениталий самца.

Голова не утолщенная, с глубокими, почти параллельными лобными бороздками, доходящими, по крайней мере, до уровня переднего края глаз. Темя и затылок рассеянно пунктированы, несколько гуще у висков. Переднеспинка относительно уже, в 1.15—1.25 раза шире своей длины посредине; скульптура, как у предыдущего вида. Надкрылья шире переднеспинки, в 1.67—1.71 раза длиннее своей ширины у ♂ и в 1.60—1.62 раза у ♀, с нежными бороздками и плоскими промежутками; точечность бороздок при 10-кратном увеличении не заметна. 3-й, 5-й и 7-й промежутки несут серии щетиноносных пор-точек, из которых две последние иногда исчезают. 1—2 поры в неглубокой складке 7-й бороздки у вершины надкрылий есть всегда. Серия точек на 9-м промежутке тянется по всему боковому краю надкрылий, не образуя посредине резкого перерыва, а лишь сильное разрежение точек; состоит в среднем из 15—17 точек. Плечевой зубчик неясный. Низ слабо блестящий, его пунктировка, как у предыдущего вида. Ноги, как у *Pt. ordinatus* Fisch.-W. Первые членики средних и два первых членика задних лапок снаружи с бороздкой. 5-й членик всех лапок снизу со щетинками. Черный, голова и переднеспинка блестящие, надкрылья матовые или слабо блестящие, щупальца бурые со светлыми вершинами последних члеников. Усики до 7-го членика черные, реже темно-красные, с 8-го бурые, опушение их серовато-бурое. Бедра красные или смоляно-бурые, почти черные, голени и лапки темно-бурые. Длина ♂ ♀ 13—17 мм.

♂ более узкий, со слабо блестящими надкрыльями; последний стернит брюшка обычно с продольным округлым вдавлением, несет с каждой стороны по одной щетинке. Пенис длиннее, чем у предыдущего вида, начинается почти равномерно сужаться сразу от начала второй четверти, сильнее сужен к вершине, кончик длиннее и острее. Правая пара не S-образная, имеет лишь один изгиб, на конце слабо утолщена и по длине не заходит за половину вершинной части пениса (рис. 4 и 5).

♀ более широкая, с матовыми надкрыльями; последний стернит брюшка без вдавления, несет с каждой стороны по 2 щетинки.

Распространение. Вид с достоверностью известен с Водораздельного хребта центральной части Большого Кавказа (Двалет-Мтигулетский хребет) от Рокского до Мамисонского перевалов и с Лечхумского хребта.

Экземпляр, указанный в работе Лучника (1928 :) как *ordinatus* форма *regularis* с этикеткой «Caucasus centr. Borzhom, Dr. Lgocki», в действительности представляет *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* m. *atrofemoratus* Bog. et Kurn. Этикетка в высшей степени сомнительна. А. В. Богачев и автор, довольно много собиравшие в районе Боржома и Бакуриани, не нашли там ничего похожего на этот и предыдущий вид.

Экология, как у предыдущего вида. Биология и личинка не известны.

Изменчивость. У номинального подвида изменчиво число щетинок по бокам переднеспинки, у ssp. *ordinatoides* — глубина и пунктировка бороздок, у обоих подвигов — число и расположение точек на 3-м, 5-м и 7-м промежутках надкрылий. У 41 экземпляра обоих подвигов, собранного автором, число точек на 3-м промежутке колеблется от 3 до 6, на 5-м — от 0 до 6 (у ssp. *ordinatoides* — от 0 до 4), на 7-м — от 0 до 4, не считая пор в складке 7-й бороздки. Лишь 2 особи идентичны по числу точек в сериях, у 4 особей число точек одинаково на соответствующих промежутках правого и левого надкрылий. Как правило, наиболее многочисленны точки на 3-м промежутке (в 85% всех случаев). У 1 особи нет точек на 7-м промежутке, у одной — на 5-м и у трех — ни на 5-м, ни на 7-м. Из 22 экземпляров сборов А. В. Богачева с горы Халаца, хранящихся в коллекции Зоологического института Академии наук СССР в Ленинграде, у одного самца на 7-м промежутке 6 точек на левом надкрылье и пяти — на правом. Остальные особи находятся в пределах изменчивости, указанной выше.

Редкость чернобедрой формы номинального подвида (около 10%) и отсутствие ее у *ssp. ordinatoides* (по крайней мере, в исследованном районе) указывают, по мнению автора, на сравнительную молодость вида; присутствие нескольких щетинок на боковых краях переднеспинки — на сохранившуюся еще связь с материнским видом в восточной части ареала; варьирование числа щетинок на переднеспинке и числа точек на 3-м, 5-м и 7-м промежутках надкрылий — на продолжающуюся эволюцию вида.

2a. *Pterostichus lutsnikianus lutsnikianus* Bog. et Kurn.

Богачев и Курнаков, 1958 : 174.

Боковые края переднеспинки с каждой стороны впереди середины несут, как правило, 2—4 щетинки, редко 1. Бороздки надкрылий очень нежные, как бы прочерченные, промежуток плоские. Бедра красные (*f. typica*) или смоляно-бурые, почти черные (*m. atrofemoratus* Bog. et Kurn.).

Распространение. Водораздельный хребет центральной части Большого Кавказа: гора Халаца (Богачев) — обе формы; Рокский перевал (автор) — только номинальная форма подвида.

2b. *Pterostichus lutsnikianus ordinatoides* Kurn., *ssp. n.*

—*ordinatus* Chaudoir, 1846 : 147; Лучник, 1928 : 37 (part.).

Отличается от номинального подвида присутствием, как правило, лишь одной щетинки (очень редко двух) с каждой стороны на боковом крае переднеспинки впереди середины, несколько более резкими, иногда зазубренными, бороздками и более выпуклыми промежутками надкрылий, в особенности у самцов. Иногда попадаются самки, не отличимые от самок номинального подвида и к тому же имеющие по 2 краевые щетинки с каждой стороны переднеспинки.

Распространение. Ареал этого подвида занимает западную часть общего ареала вида: Мамисонский перевал (Лучник, автор и др.); Лечхумский хребет: горы у селения Глола на Военно-Осетинской дороге (Chaudoir, 1846), перевал Цхальмаджара (автор).

Для различения обоих видов и их форм может служить следующая определительная таблица:

- 1 (12). Переднеспинка сердцевидная с прямыми заостренными задними углами и выгибом бокового края перед ними. Надкрылья с неусложненной скульптурой. Ноги умеренной длины.
- 2 (7). Среднее ¹ число точек на 7-м промежутке не менее 5, если же менее, то бедра всегда черные и наружный край первых члеников средних и задних лапок без бороздки. Вершинная часть пениса равномерно дуговидно изогнута, правая парамера S-образная, достигает конца третьей четверти вершинной части пениса (рис. 2) *Pt. ordinatus* Fisch.-W.
- 3 (4). Бедра красные *Pt. ordinatus ordinatus* Fisch.-W. *f. typica*.
- 4 (3). Бедра черные.
- 5 (6). Выемка перед задними углами переднеспинки неглубокая, так что ширина основания между ними не больше, чем перед ними. Первые членики средних и задних лапок с бороздкой по наружному краю *Pt. ordinatus ordinatus m. regularis* Fisch.-W.
- 6 (5). Выемка перед задними углами переднеспинки более глубокая, так что ширина основания между ними больше, чем перед ними. Первые членики средних и задних лапок без бороздки *Pt. ordinatus kacheticus* Lutshnik.
- 7 (2). Среднее число точек на 7-м промежутке не более 4 (иногда их нет совсем), если же более, то бороздки надкрылий нежные, промежутки плоские. Изгиб пениса к концу уменьшается. Правая парамера имеет лишь один изгиб в конце первой трети и не заходит за середину вершинной части пениса (рис. 1) *Pt. lutsnikianus* Bog. et Kurn.
- 8 (11). Боковой край переднеспинки несет с каждой стороны впереди середины 2—3 щетинки. Бороздки надкрылий очень нежные, промежутки совсем плоские *Pt. lutsnikianus lutsnikianus* Bog. et Kurn.
- 9 (10). Бедра красные *Pt. lutsnikianus lutsnikianus* Bog. et Kurn. *f. typica*.

¹ Под средним числом точек понимается среднее арифметическое из числа точек на данном промежутке на левом и правом надкрыльях.

- 10 (9). Бедро смоляно-черные или смоляно-бурые. *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* m. *atrofemoratus* Bog. et Kurn.
 11 (8). Боковой край переднеспинки несет с каждой стороны лишь по одной щетинке. Промежутки надкрылий у самцов более выпуклые, бороздки глубже. Бедра всегда красные. *Pt. lutshnikianus ordinatoides* Kurn., subsp. n.
 12 (1). Иной комплекс признаков — другие виды подрода.

II

В 1829 г. во время экспедиции ген. Эммануэля к северным склонам Эльбруса Менетриэ открыл, а в 1832 г. описал (Ménétriés, 1832) еще один вид этой группы кавказских эндемиков, названный им *Feronia variabilis*. Описание Менетриэ было для того времени достаточно обстоятельным, однако в нем не были указаны такие существенные признаки, как степень глубины и резкости бороздок и выпуклости промежутков надкрылий. При переописании вида Фальдерманн (Faldermann, 1836 : 58), который, несомненно, знал типы Менетриэ, своим указанием: «elytra. . . p r o f u n d e s t r i a t a , i n t e r s t i t i i s c o n v e x i s » (разрядка моя, — В. К.), внес в этот вопрос полную ясность. Описание Фальдерманна почти без изменений было воспроизведено Марселем (Marseul, 1880, L'Abeille, XIX : 335), который также вполне ясно писал: «Elytres . . . profondément striées, interstries convexes».

Очевидно, только не прочитав обоих последних описаний и не просмотрев к тому же типы *Pt. variabilis* Mén., хранящиеся в коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде, Лучник (Лучник, 1928) наделил форму, открытую Менетриэ, «нежными точечными бороздками и плоскими промежутками» (стр. 36) и на этом основании описал новый вид *Pt. teberdensis* Lutshnik, который «сходен с *Pl. variabile*, но отличается (разрядка моя, — В. К.) от последнего. . . глубокими и гладкими бороздками и выпуклыми промежутками» (стр. 37). Уже из одного сличения трех описаний — Фальдерманна, Марселя и Лучника — становится ясно, что *Pt. teberdense* Lutshnik = *Pt. variabilis* Mén., тогда как *Pt. variabile* Lutshnik (это название было им приложено к особям с горы Бермамыт) отличается от этой формы. Это несоответствие в описаниях, однако, прошло мимо внимания Чики (Csiki, 1930).

На основании сличения своих сборов, произведенных в горах Северного Кавказа (Скалистый хребет, северный и восточный склоны Эльбруса, верховья р. Хурзук и хребты Тебердинского заповедника), с описаниями *Pt. variabilis* Mén. и типами Менетриэ автор пришел к следующим выводам.

Особи, встречающиеся в массе в горах Тебердинского заповедника, совершенно идентичны с экземплярами с северных и восточных отрогов массива Эльбруса, а также с горы Канжал в Кабарде (Скалистый хребет) и составляя единую географическую форму *Pt. variabilis* Mén. Они полностью соответствуют описаниям Менетриэ и Фальдерманна и не отличаются (в пределах индивидуальной изменчивости) от типов.

Особи с горы Бермамыт действительно обладают нежными точечными бороздками и плоскими промежутками, но в остальном слишком мало отличаются от типов Менетриэ, чтобы их можно было считать самостоятельным видом. Строение гениталий самца у обеих форм одинаково.

По мнению автора, мы имеем здесь дело с двумя подвидами, из которых описанный Менетриэ должен считаться номинальным. Форма с горы Бермамыт, как не имеющая особого названия, будет впредь именоваться *Pt. variabilis bermamyticus* Kurnakov, nom. nov.

В целях предотвращения дальнейших ошибок автор считает необходимым кратко охарактеризовать вид в целом и оба подвида в отдельности.

3. *Pterostichus variabilis* Mén.

Ménétriés, 1832 : 122 (*Feronia*); Faldermann, 1836 : 58 (*Steropus*); Marseul, 1880, L'Abeille, XIX : 335 [*Feronia (Pterostichus)*]; Reitter, 1883 : 77, 79 (*Feronia*); Якобсон, 1907 : 350 (*Platysma*). — *teberdense* Лучник, 1928 : 36, 37 (*Platysma*); Csiki, 1930 : 693 (*Pterostichus*).

Похож на *Pt. ordinatus* m. *regularis* Fisch.-W., но хорошо отличается от него тупыми, широко округленными (очень редко несколько угловатыми) задними углами переднеспинки.

Голова, усики и щупальца, как у *Pt. ordinatus* Fisch.-W., лобные бороздки обычно несколько длиннее, заходят за уровень переднего края глаз. Переднеспинка в 1.21—1.40 раза шире своей длины посередине, с вырезанным передним краем; выступающими округленными передними углами, сильно округло суженная кзади: боковые края со слабой выемкой или без нее перед тупыми, широко округленными, редко слегка угловатыми задними углами. Скульптура верха, как у *Pt. ordinatus* Fisch.-W. Краевых щетинок с каждой стороны 3—6 (редко 2) в передней половине и 1 у задних углов. Надкрылья шире переднеспинки, несколько более выпуклые, чем у вышеописанных видов, в 1.58—1.74 раза длиннее своей ширины у ♂ и в 1.52—1.63 раза у ♀, с 10 промежутками, из которых 3-й, 5-й, 7-й и 9-й несут серии щетинконосных пор-точек. Складка 7-й бороздки у вершины надкрылий глубокая, несет 1—2 поры. Плечевой зубчик неясный. Низ пунктирован, как у *Pt. ordinatus* Fisch.-W., пунктировка эпистерн заднегруди более четкая. Ноги не удлиненные, два первые членика средних и задних лапок с бороздкой по наружному краю, 5-й членик всех лапок внизу со щетинками. Черный, блестящий, усики бурые с более темными основными члениками, опушение их серовато-бурое. Щупальца бурые с более светлыми кончиками вершинных члеников, ноги черные или смоляно-бурые. Длина ♂ ♀ 12—17 мм.

♂ более узкий, последний брюшной стернит с округлым вдавлением несет по одной щетинке с каждой стороны. Пенис похож на таковой *Pt. ordinatus* Fisch.-W., но с еще более коротким и тупым кончиком. Правая парамеры S-образно изогнутая, но более массивная, заходит за начало четвертой четверти вершинной части пениса.

♀ более широкая. Последний стернит брюшка без вдавления, несет с каждой стороны по две щетинки.

Распространение. Широко распространен в горах западной и центральной части Северного Кавказа: Скалистый хребет, северные и восточные отроги Эльбруса, горы Тебердинского заповедника, на запад до г. Джуга (Кавк. заповедник).

Экология, как у *Pt. ordinatus* Fisch.-W. Биология и личинка не известны.

Изменчивость. Вид изменчив в отношении размеров, пропорций переднеспинки и надкрылий, числа краевых щетинок переднеспинки, а также количества и расположения точек на 3-м, 5-м и 7-м промежутках надкрылий. Наличие или отсутствие заметного выгиба боковых краев переднеспинки (по Лучнику — один из признаков, разделяющих две формы) индивидуально варьирует и может иметь место у обоих подвидов. Число точек на 3-м промежутке от 2 до 6, на 5-м от 1 до 5 и на 7-м от 3 до 7 (не считая пор в складке 7-й бороздки). Промежутки нежно поперечно морщинистые, иногда гладкие.

3a. *Pterostichus variabilis variabilis* Mén.

Ménétriés, 1832 : 122; Faldermann, 1836 : 58; Marseul, 1880, L'Abeille, XIX : 335; Reitter, 1883 : 77, 79; Якобсон, 1907 : 350. — *teberdense* Лучник, 1928 : 37. — *teberdensis* Csiki, 1930 : 693.

Характеризуется более узкой переднеспинкой (ширина ее в 1.21—1.32 раза больше длины посередине), глубокими, лишь иногда зазубренными бороздками и умеренно выпуклыми промежутками надкрылий.

Распространение. Скалистый хребет, гора Канжал в Кабарде (автор); северные и восточные отроги массива Эльбруса: горы у Эльбруса (Менетриэ, *terra typica*), урочище Балык-Баши к С от Эльбруса (автор), перевал Кыртык-Ауш к В от Эльбруса (автор), верховья р. Хурзук, к СЗ от Эльбруса (автор); перевал Карачай-Ауш (он же); Эпчик Учкуланский (водораздел между рр. Учкулан и Даут, автор); горы Тебердинского заповедника: перевал Эпчик Даутский (автор), хребет Кандерлярляр

(автор), перевалы Мухинский и Бадукский (автор), хребет Малая Хатипара (Аренс); горы у с. Архыз (Дьяконов); г. Джуга (Волнухин, автор).

3b. *Pterostichus variabilis bermamyticus* Kurnakov, nom. n.

— *variabile* Лучник, 1928 : 36 (*Platysma*).

Отличается от номинального подвида более широкой переднеспинкой (ширина ее в 1.25—1.40 раза больше длины посередине), а также нежными, явственно точечными бороздками и значительно менее выпуклыми (у самок совсем плоскими) промежуточными надкрыльями.

Распространение. До сих пор известен лишь с горы Бермамыт в Скалистом хребте на высоте около 2300 м [Плавильщиков (колл. Лучника), автор].

III

В 1885 г. Гейденом (Heyden, 1885, Wien. Ent. Ztg., IV : 187) был описан *Pterostichus starcki* с горы Ачишхо (западный Кавказ), а в течение последующих лет в качестве его вариаций были весьма кратко охарактеризованы еще две формы: А. Старком (A. Starck, 1890, Wien. Ent. Ztg., IX : 75) — *Pt. starcki* var. *aibgensis* с горы Аибги (западный Кавказ) и Рейттером (Reitter, 1899, Dtsch. Ent. Ztschr., XLIII : 196) — *Pt. starcki* var. *adelaidae* из Абхазии.

Систематическое положение двух последних форм до настоящего времени оставалось весьма неопределенным. Рейттер (Reitter, 1899), отметивший ряд существенных признаков — увеличенная голова, матовые надкрылья самок и пр., — отличающих абхазские особи (var. *adelaidae*) от экземпляров с горы Фишт (*starcki* f. typ.), был склонен, по-видимому, считать свою форму географически обособленной. Лучник (1928), наоборот, утверждал, что обе формы встречаются совместно (Красная Поляна, перевал Цагеркер), но, возможно, на разных высотах. Для выяснения этого вопроса автор совершил ряд экскурсий по западному Кавказу от горы Фишт до Абхазского хребта, собрав серии всех трех вышеуказанных форм. Эти серии были исследованы путем изучения копулятивного аппарата самцов, происходящих из разных географических точек, определения пропорций тела (особенно головы) методом прямых измерений, и сравнения прочих признаков. Исследование привело к следующим результатам.

Строение пениса особей с горы Фишт, с Белореченского хребта и с хребта Ачишхо, т. е. из местонахождений *Pt. starcki* f. typ., сильно отличается от такового экземпляров с хребта Аибги и из Абхазии. Вместе с тем оно постоянно внутри каждого из этих двух географических районов.

Некоторые результаты, полученные при измерении пропорций тела, приведены в таблице, из которой можно сделать следующие выводы: ширина головы с глазами у *Pt. starcki* f. typ. составляет в среднем около $\frac{3}{4}$ наибольшей ширины, тогда как у двух других форм доходит до $\frac{4}{5}$; самки «вариаций» несколько более узкие, чем у *starcki* f. typ. Остальные пропорции тела всех трех форм более или менее одинаковы.

Из других признаков наиболее характерна матовость надкрылий самок обеих «вариаций», а также наличие краснобедрой формы (*aibgensis*), тогда как в ареале *starcki* f. typ. этих явлений не наблюдается.

На основании различий, хотя и не очень значительных, в наружных морфологических признаках, а главным образом различия в строении копулятивного аппарата самцов, между формой *starcki* f. typ., с одной стороны, и обеими «вариациями», с другой, совершенно константного и явно выходящего за пределы возможных отклонений внутри одного вида, автор пришел к выводу, что три исследованные формы составляют два близких, но обособленных вида: 1) *Pterostichus starcki* Heyd., 1885, и 2) *Pterostichus aibgensis* A. Starck, 1890.

	Белореченский хр. и хр. Ачишхо <i>Pt. starcki</i> f. typ.			Гора Аибга «var. <i>aibgensis</i> »			Абхазия «var. <i>adelaidae</i> »		
	от	до	средн. стат.	от	до	средн. стат.	от	до	средн. стат.
Общая длина (в мм) . . .	16	15	—	14	16		14	16	
Отношение ширины го- ловы с глазами к наи- большей ширине пе- реднеспинки	0.73	0.78	0.76	0.77	0.80	0.79	0.73	0.81	0.79
Отношение наибольшей ширины переднеспин- ки к длине посре- дине	1.28	1.43	1.36	1.29	1.43	1.37	1.31	1.45	1.37
Отношение длины над- крылий к их общей ширине у самцов . . .	1.52	1.60	1.57	1.55	1.61	1.57	1.50	1.65	1.59
То же у самок	1.45	1.54	1.49	1.52	1.59	1.57	1.50	1.61	1.55

Форма «var. *adelaidae* Reitt., 1899, является чернобедрой морфой второго вида.

4. *Pterostichus starcki* Heyd.

Heyden, 1885, Wien. Ent. Ztg., IV : 187 (*Platypterus*). — *starcki* (part., excl. var. *adelaidae*) Якобсон, 1907 : 350 (*Platysma*); Лучник, 1928 : 41 (*Platysma*); Csiki, 1930 : 693 (*Pterostichus*).

Продолговато-овальный, несколько уплощенный, коренастый.

Голова слабо утолщенная, лобные бороздки глубокие; поверхность гладкая, с незначительной пунктировкой по бокам темени у висков; глаза выпуклые; виски короче половины диаметра глаз. Усики с расширяющимися к вершине члениками (кроме последнего), заходят за основание переднеспинки двумя (♀) — тремя (♂) вершинными члениками (а не четырьмя, как указано у Гейдена).

Переднеспинка поперечная, сердцевидная, боковые края умеренно выемчатые перед задними углами; передний край очень слабо дуговидно вырезан, со слабо выступающими округленными передними углами; основание почти прямое со слабой вырезкой посредине, задние углы прямые или острые. Основные вдавления не вполне доходят до основания, посредине расширены, по внутреннему краю слабо пунктированы; промежуток между ними и боковыми краями переднеспинки выпуклый; срединная линия оканчивается в поперечных вдавлениях диска впереди основания и перед передним краем; с каждой стороны от нее против передних концов основных вдавлений расположена ямка; поверхность поперечно-морщинистая; краевых щетинок с каждой стороны 1 впереди середины и 1 в задних углах. Надкрылья шире переднеспинки, овальные, блестящие у обоих полов. Бороздки разорваны на отдельные глубокие продолговатые или округлые ямки; ширина большинства из них больше ширины промежутков между бороздками; ямки обычно в глубине имеют продольный стрих (указание Рейттера, что это отличительный признак «var. *adelaidae*, не соответствует действительности); 3-й промежуток несет 3 щетинконосных поры-точки; серия таких же пор с более мелкими щетинками расположена на 9-м промежутке и 2—3 поры — в складке 7-й бороздки у вершины надкрылий. Низ блестящий, эпистерны передне-, средне- и заднегруди пунктированы. Ноги не удлинненные, первые членики задних, а иногда и средних лапок с бороздкой по наружному краю, 5-е членики всех лапок снизу со щетинками.

Длина ♂ ♀, по данным автора, 14—16 мм (Гейден указывает длину 13 мм).

Тело черное, шупальца, усики, бедра и голени смоляно-черные, лапки смоляно-бурые, опушение усиков серовато-бурое.

♂ несколько более узкий; последний стернит брюшка с округлым вдавлением, несет по одной щетинке с каждой стороны; вершинная часть пениса дуговидно изогнутая, почик, не сужающийся к вершине, совсем плоский с приподнятым правым краем и широко округленной вершиной. Правая параметра уплощенная с боков, не достигает середины вершинной части пениса (рис. 8 и 9). ♀ несколько более широкая, с почти так же блестящими надкрыльями. Последний стернит брюшка без вдавления, несет с каждой стороны по 2 щетинки.

Распространение. Наиболее западный из всех видов подрода. Распространен от массива Фишта на юго-восток по Водораздельному и Белореченскому хребтам до хребта Ачишхо. С юга естественной границей ареала служит долина р. Мзымты. Восточная граница пока не выяснена. Наиболее известные местонахождения: гора Фишт; Белореченский хребет; Черкесский перевал (автор), горы Малая и Большая Чура (автор); хребет Ачишхо (А. Старк, *terra typica*; автор и др.); горы Абаго, Амуко, Чугуш. Указание Лучника (1928) о нахождении этого вида на перевале Цагеркер основано на неверном определении.

Экология. Жуки встречаются под камнями на лугах и в каменистых россыпях субальпийского и альпийского поясов, ведут ночной образ жизни. Биология и личинка не известны.

Изменчивость незначительна и выражается в варьировании размеров и пропорций тела (см. таблицу).

5. *Pterostichus aibgensis* A. Starck.

— *starcki* var. *aibgensis* A. Starck, 1890, Wien. Ent. Ztg., IX : 75 (*Pterostichus*). — *starcki* var. *adelaidae* Reitter, 1899, Deutsche Ent. Ztschr., XLIII : 196 (*Pterostichus*); Якобсон, 1907 : 350 (*Platysma*). — *starcki* ab. *aibgensis* + var. *adelaidae* + ab. *tzagerkericus* Лучник, 1928 : 31, 41 (*Platysma*). — *starcki* var. *adelaidae* Csiki, 1934 : 693 (*Pterostichus*).

Весьма близок к *Pt. starcki* Heyd., отличается матовыми надкрыльями самок, наличием краснобедрой морфы и строением копулятивного аппарата самца.

Голова чаще более массивная. Бока темени пунктированы несколько гуще, часто и середина в рассеянных точках.

Переднеспинка, в общем, как у предыдущего вида; часто вырез боковых краев перед задними углами не столь глубокий, редко почти отсутствует.

Надкрылья с бороздками, разбитыми на подобные же продолговатые или круглые ямки, большинство из которых имеет в глубине продольный штрих. 3-й промежуток без щетинконосной поры.

Низ пунктирован слабее, иногда точки несколько сглажены.

Длина ♂ ♀ 14—16 мм.

Окраска тела черная, конечности смоляно-черные или смоляно-бурые, бедра красные (f. *typica*) или черные (m. *adelaidae* Reitt.).

Самец блестящий. Последний стернит брюшка с округлым вдавлением, несет с каждой стороны по одной щетинке. Вершинная часть пениса несколько менее изогнута, чем у *Pt. starcki*, кончик суживающийся к вершине, несколько сплюснутый сверху и снизу, но никогда не плоский, с округло притупленной вершиной. Правая парамеры уплощенная с боков, не достигает середины вершинной части пениса (рис. 6 и 7).

Самка с матовыми надкрыльями. Последний стернит брюшка без вдавления, несет с каждой стороны по две щетинки.

Распространение. Широко распространен на западном Кавказе от хребта Аибга до Абхазского хребта. Хребет Аибга (А. Старк — типичное местонахождение f. *typ.*, автор; только f. *typ.*); гора Ацетука и перевал Ахук-Дар к СЗ от оз. Рица (автор — m. *adelaidae*); верховья р. Цахвоа, правого притока М. Лабы (автор — m. *adelaidae*); верховья р. Дамхурц, левого притока Б. Лабы (автор — f. *typ.*); Абхазия (А. Старк — типичное местонахождение m. *adelaidae*): Санчарский перевал (автор — обе формы), перевал Цагеркер (Лучник, автор), перевал Хымса в Бзыбском

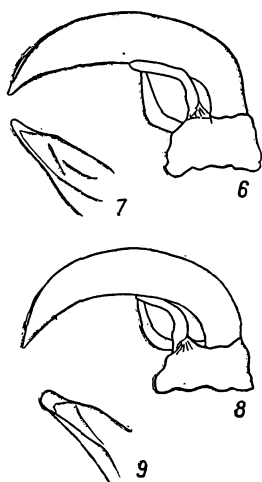


Рис. 6—9. Гениталии самцов видов *Pterostichus* Bon.

6—*Pt. aibgensis* A. Starck, схема гениталий, вид сбоку; 7—он же, вершинная часть пениса сверху; 8—*Pt. starcki* Heyd., схема гениталий, вид сбоку; 9—он же, вершинная часть пениса сверху.

хребте (автор — f. tur.), перевал Аданге, водораздел Бзыбь—Чхалта (автор — f. tur.), перевал Асырхва в Абхазском хребте и верховья р. Шоудиди, правого притока Чхалты (автор — обе формы).

Экология, как у предыдущего вида, но в субальпийском поясе редок. Биология и личинка не известны.

Изменчивость. Вид изменчив в отношении пропорций тела. Большинство собранных особей, независимо от пола, имеет утолщенную голову, но встречаются экземпляры и с обычной головой. Варьируют также и остальные пропорции тела, как это было указано в таблице.

Следует особо отметить, что особи с западной части хребта Аибга против Красной Поляны несколько отличаются от таковых из других местонахождений, в частности — слабым шелковистым блеском надкрылий самок, очень неглубоким вырезом боковых краев переднеспинки перед задними углами и несколько более крупными ямками бороздок надкрылий. Однако выделять эту форму автор считает преждевременным.

Для различения видов и форм может служить следующая таблица:

- | | | |
|--------|---|--|
| 1 (6). | Переднеспинка явно поперечная, сердцевидная, с заостренными задними углами; бороздки надкрылий разбиты на отдельные глубокие продолговатые или круглые ямки; усики и ноги не удлинненные. | |
| 2 (3). | Кончик пениса широкий, не суженный к вершине, плоский, с приподнятым правым краем и широко округленной вершиной, надкрылья самки блестящие, бедра черные | Pt. starcki Heyd. |
| 3 (2). | Кончик пениса узкий, суживающийся к вершине, слегка сдвоенный сверху и снизу, но никогда не плоский; голова часто утолщенная; надкрылья самки матовые или со слабым шелковистым блеском | Pt. aibgensis Starck. |
| 4 (5). | Бедра красные | Pt. aibgensis f. typica. |
| 5 (4). | Бедра черные | Pt. aibgensis m. adelaidae Reitt. |
| 6 (1). | Иной комплекс признаков — другие виды подрода. | |

Следует установить подродовое название двух упомянутых выше сибирских видов. Сам Фишер-Вальдгейм рассматривал своего *Carabus drescheri*, как «*typus proprii generis quod Plectes nomine in systemate indicavi*» (Fischer de Waldheim, 1823, Entomogr. Imp. Ross., I : 19). Таким образом, *Pt. drescheri* Fisch.-W. является типом «рода» (точнее подрода) *Plectes* Fisch.-W., согласно первому оригинальному указанию автора. Хотя впоследствии тот же Фишер-Вальдгейм (Fischer-Waldheim, 1823 : 52—53) считал отнесение *drescheri* к «роду» *Plectes* неправильным и применил это название к некоторым видам рода *Carabus*, но по «Международным правилам номенклатуры» название *Plectes* должно быть применено в его первоначальном смысле, т. е. не в роде *Carabus*, а в качестве подродового названия для выше названных сибирских видов.

В заключение автор приносит свою глубокую благодарность О. Л. Крыжановскому за ценные указания и помощь при изучении материалов коллекций Зоологического института АН СССР.

ЛИТЕРАТУРА

- Богачев А. В. и В. Н. Курнаков. 1958. Новый вид рода *Pterostichus* Bon. (Coleoptera, Carabidae) из Осетии. Энт. обозр., XXXVII, 1 : 174—175.
- Крыжановский О. Л. 1953. Жужелицы Средней Азии (род *Carabus*) : 1—126.
- Лучник В. Н. 1913. Замечания о некоторых видах рода *Platysma* (Bon.) Tschitsch. палеарктической фауны. Русск. Энт. обозр., XIII, 3—4 : 438—444.
- Лучник В. Н. 1928. Материалы к познанию группы *Stomina*. II. Род *Myosodus*. Тр. Ставропольск. Энт. общ., IV, 2 : 28—44.
- Якобсон Г. Г. 1907. Жуки России и Западной Европы, V : 321—400.
- Chaudoir M. 1846. Enumeration des Carabiques et Hydrocanthares etc., Kiew : 1—268.
- Csiki E. 1930. Carabidae, Harpalinae, IV. In : Junk et Schenkling. Coleopt. Catal., p. 112 : 529—737.
- Dejean P. 1828. Species général des Coléoptères, III : 1—556.
- Dejean P. et J. Boisdual. 1832. Iconographie et bistoire naturelle des Coléoptères d'Europe, III : 1—326.

- Faldermann F. 1836. Fauna entomologica Transcaucasica, I : 1—310, 10 tab.
 Fischer de Waldheim G. 1823. Entomographia Imperii Rossici, II : 20—262.
 Ménétriés E. 1832. Catalogue raisonné etc. : 1—271.
 Motschulsky V. 1850. Die Käfer Russlands : 8—91, 11 tab. syn., 1 charta.
 Reitter E. 1883. Ueber Feronia regularis Fisch. und die ihr verwandten Arten.
 Deutsche Ent. Ztschr., XXVII : 76—80.
 Schneider O. u. Leder H. 1878. Beiträge zur Kenntniss der kaukasischen Käferfauna : 1—360.

с. Отхара, Гудаутского р-на
 Абхазской АССР.

RÉSUMÉ

I

Deux espèces suivantes de coléoptères rapportés au sous-genre *Myosodus* Fisch.-W. habitent la partie de la Grande Chaîne du Caucase entre les cols Krestovyi (de la Croix) et de Mamisson, ainsi que dans la chaîne de Letchghoume:

1) *Pt. ordinatus* Fisch.-W. est représenté par deux formes — f. typique aux fémurs rouges et morphé *regularis* Fisch.-W. aux fémurs noirs. Cette espèce est assez commune aussi sur le massif du Kazbek et dans les montagnes de la Chefsourétie. Près de Lagodekhie on trouve une autre sous-espèce *Pt. ordinatus kacheticus* Lutshn.

2) *Pt. lutshnikianus* Bogačev et Kurnakov (1958). Cette espèce forme deux sous-espèces qui se différencient par le nombre des cils latéraux du pronotum et par la sculpture des élytres.

2a. *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* Bogačev et Kurnakov se trouve sur la montagne Khalatsa et le col de Roki (Ossétie).

2b. *Pt. lutshnikianus ordinatoides* Kurnakov, ssp. n., est assez commun sur le col de Mamisson et la chaîne de Letchghoume. Cette forme figure dans les travaux de Chaudoir et de Lutshnik sous le nom *ordinatus* Fisch.-W., tandis qu'il n'y appartient pas du tout.

Une table suivante peut servir pour distinguer ces deux espèces et leurs formes.

- 1 (12). Pronotum cordiforme avec les angles postérieurs droits et pointus et une sinuosité des bords latéraux devant eux. Elytres avec une sculpture primaire incompliquée. Jambes de la longueur moyenne.
- 2 (7). La moyenne du nombre des points sur le 7-me intervalle des élytres pas moins que 5; si c'est moins, les fémurs seront alors toujours noirs et le bord extérieur des 1-ers articles des tarses intermédiaires et postérieures serait depourvu de sillon. La partie apicale du penis courbée en arc de cercle, la style droit long, courbée en forme de la lettre S, atteint le bout du 3-ème quart de la partie apicale du penis.
- 3 (4). Fémurs rouges **Pt. ordinatus** Fisch.-W.
- 4 (3). Fémurs noirs **Pt. ordinatus ordinatus** Fisch.-W. f. typica.
- 5 (6). La sinuosité devant les angles postérieurs du pronotum moins profonde. Les premiers articles des tarses intermédiaires et postérieures garnis d'un sillon au bord extérieur
 **Pt. ordinatus ordinatus m. regularis** Fisch.-W.
- 6 (5). La sinuosité devant les angles postérieurs du pronotum plus profonde. Les premiers articles des tarses intermédiaires et postérieures dépourvus de sillon **Pt. ordinatus kacheticus** Lutshnik.
- 7 (2). La moyenne du nombre des points sur le 7-ème intervalle des élytres moins que 4, quelquefois les points manquent tout à fait. La courbure du penis diminue vers le bout postérieur. Le sommet est plus étroit. Style droit courbé une fois, atteint le milieu du penis.
 **Pt. lutshnikianus** Bogačev et Kurnakov.

- 8 (11). Le bord latéral du pronotum avant le milieu garni de 2—3 cils. Les stries des élytres tendres, les intervalles tout à fait planes *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* Bog. et Kurn.
 9 (10). Fémurs rouges *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* f. *typica*
 10 (9). Fémurs noirs *Pt. lutshnikianus lutshnikianus* m. *atrofemoratus* Bog. et Kurn.
 11 (8). Le bord latéral du pronotum avant le milieu garni d'un cil. La sculpture des élytres des mâles un peu plus haute. Fémurs toujours rouges. *Pt. lutshnikianus ordinatoides* Kurnakov, sp. n.
 12 (1). Autre complexe des caractères — autres espèces du sous-genre.

II

Il est prouvé que *Pt. teberdensis* Lutshnik, 1928 = *Pt. variabilis* Mén., 1832. et *Pt. variabilis* Lutshnik, 1928 est une sous-espèce particulière. Etant anonyme elle prend maintenant le nom *Pt. variabilis bermamyticus* Kurnakov, nom. nov. Elle se trouve sur le montagne Bermamyt dans la chaîne Rocheuse (le Caucase septentrional) et diffère de *Pt. variabilis* Mén. f. typ. par le pronotum un peu plus large et les stries des élytres pointillées et beaucoup moins profondes.

III

Il est prouvé de même que *Pt. starcki* f. *typica* d'un côté et les «variations» *aibgensis* A. Starck et *adelaidae* Reitt. de l'autre forment deux espèces indépendantes. Elles se distinguent par la structure de l'organe copulateur des mâles et par les autres caractères comme il est dit dans la table suivante

- 1 (6). Pronotum nettement transversal, cordiforme, avec les angles postérieurs pointus; les stries des élytres sont formées par des fossettes enfoncées longitudinales ou rondes; antennes et jambes pas allongées.
 2 (3). Lame du penis large, pas rétrécie vers le sommet, plate, avec le bord droit soulevé et le sommet largement arrondi. Les élytres des femelles brillants; femurs noirs *Pt. starcki* Heyd.
 3 (2). Lame du penis étroite, rétrécie vers le sommet, légèrement déprimée, le sommet arrondi-obtus; élytres des femelles ternes ou avec un reflet soyeux *Pt. aibgensis* A. Starck, 1890.
 4 (5). Fémurs rouges *Pt. aibgensis* f. *typica*.
 5 (4). Fémurs noirs *Pt. aibgensis* m. *adelaidae* Reitt. (1899).
 6 (1). Autre complexe des caractères — autres espèces du sous-genre.

Deux espèces sibériennes — *Pt. drescheri* Fisch.-W. et *Pt. consors* Tschitsch. — sont aussi rapportées au sous-genre *Myosodus*, ce qui est faux. Les caractères morphologiques et parmi eux la structure de l'organe copulateur des mâles indiquent avec certitude qu'elles forment un sous-genre particulier pas même très voisin de celui en question. Fischer de Waldheim lui-même considéra son *Carabus drescheri* comme «typus proprii generis, quod *Plectes* nomine in systemate indicavi» (Fischer de Waldheim, 1822, Entomogr. Imp. Ross., I: 19). Ainsi *Pt. drescheri* est le type du genre (sous-genre) *Plectes* selon l'indication originale. Il est vrai, que plus tard il écrivit que *Carabus drescheri* qu'il avait «... faussement rapporté à ce genre . . . est un vrai *Pterostichus*» (Fischer de Waldheim, 1824, Entomogr. Imp. Ross., II: 52—53) et occupa le nom *Plectes* pour les certaines espèces du genre *Carabus*; mais selon les Règles de la Nomenclature ce nom doit être employé dans son sens initial, c'est à dire il doit être transporté du genre *Carabus* dans le genre *Pterostichus* et appliqué comme nom sous-générique à deux espèces mentionnées.