

## ОБЗОР ВИДОВ ПОДРОДА *LENAPTERUS* (COLEOPTERA, CARABIDAE, *PTEROSTICHUS*) С ОПИСАНИЕМ НОВЫХ ВИДА И ПОДВИДА ИЗ СИХОТЭ-АЛИНЯ

© 2005 г. Ю. Н. Сундуков

Лазовский государственный природный заповедник, Приморский край, с. Лазо-райцентр 692980

e-mail: lazovzap@mail.primorye.ru

Поступила в редакцию 05.02.2004 г.

Систематический обзор видов подрода *Lenapterus* O. Berlov 1996 включает описания новых таксонов из Сихотэ-Алиня: *Pt. (L.) gromykoi* sp. n. (типовое местонахождение: гора Глухоманка, Дальний хребет, Сихотэ-Алинь) и *Pt. (L.) galae ghankari* ssp. n. (типовое местонахождение: гора Лысая, Партизанский хребет, Южный Сихотэ-Алинь). Составлена определительная таблица видов подрода. Предложены новые синонимы: *Lenapterus* O. Berlov 1996, = *Galapterus* O. Berlov et Plutenko 1997 syn. n. и *Pt. agonus* Horn 1880, = *Pt. agonus averenskii* O. Berlov et E. Berlov 1997 syn. n. Выделен лектотип для *Pt. saxicola* Tschitscherine 1899, паралектотипы для *Pt. costatus* Ménétriés 1851 и *Pt. vermiculosus* Ménétriés 1851. Предложена гипотеза филогенеза подрода *Lenapterus*.

Состав подрода *Lenapterus* O. Berlov 1996 определился совсем недавно. Включаемые в него виды в разных группах рода *Pterostichus* Bonelli 1810. При описании они были помещены в *Lyperopherus* Motschulsky 1844, *Myosodus* Fischer von Wadheim 1823, *Platysma* Bonelli 1810, *Petrophilus* Chaudoir 1838, *Steropus* Dejean 1821, *Feronia* Latreille 1817 и *Paralianoe* Ishida 1958. В дальнейшем основная часть видов была сосредоточена в подроде *Lyperopherus* (Csiki, 1930; Jedlička, 1962; Straneo, 1955; Lindroth, 1966; Бударин, 1976; Лафер, 1979; Kirschenhofer, 1985; Kwon, Lee, 1986; Sciaky, 1996; Park, Paik, 2001), а отдельные виды относились к подродам *Petrophilus* (Крыжановский, 1965), *Euryperis* Motschulsky 1850 (Крыжановский, 1983), *Metallophilus* Chaudoir 1838 (Lorenz, 1998), *Nialoe* Tanaka 1958 (Lorenz, 1998) или указывались без подрода (Лафер, 1977). Впервые современный видовой объем подрода для территории России был приведен В. Шиленковым, но установленное им название – *Steroperis* Shilenkov 1995 (Kryzhanovskij et al., 1995) – было опубликовано как название “nomen nudum” и оказалось непригодным. Берлов (1996) описал для этих видов новый подрод *Lenapterus*, в который включил 9 видов из северной части Голарктики. Этого взгляда на объем группы придерживаются современные авторы (Bousquet, 1999; Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 2003).

Настоящая статья была подготовлена автором в связи с обнаружением на Сихотэ-Алине новых вида и подвида этой группы и уточнением статуса некоторых таксонов.

При описании морфологических характеристик размеров частей тела и их пропорций использу-

зованные следующие обозначения: HL – длина головы от переднего края наличника до заднего края висков, HW – ширина головы вместе с глазами, PA – ширина переднего края переднеспинки, PW – максимальная ширина переднеспинки, PB – ширина основания переднеспинки, PL(t) – максимальная длина переднеспинки, PL(m) – длина переднеспинки по средней линии, EW – максимальная ширина надкрылий, EL – длина надкрылий от плеча до их вершины, L(s) = HL + PL(t) + EL; L – общая длина тела (от вершины мандибул до вершины надкрылья), M – средняя.

Употребляемые в тексте сокращения музеев и частных коллекций: ЗИН – Зоологический институт РАН, С.-Петербург; МПГУ – Московский педагогический государственный университет; НМП – Чешский Национальный музей, Прага; БПИ – Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток; ИСЭЖ – Институт систематики и экологии животных, Новосибирск; кСУНД – коллекция Ю. Сундукова, Лазо; кКОЧ – коллекция Д. Кочеткова, Лазо.

### Подрод *Lenapterus* O. Berlov

*Lenapterus* O. Berlov 1996: 11–12, рис. 7 (Типовой вид *Pterostichus vermiculosus* Ménétriés 1851).

= *Steroperis* Shilenkov 1995: 105 [nomen nudum] (Типовой вид *Lyperopherus cancellatus* Motschulsky 1859).

= *Galapterus* O. Berlov et Plutenko 1997: 47, 50, рис. 1 (Типовой вид *Pterostichus galae* Farkač et Plutenko 1996). Syn. n.

Диагноз. Метатрохантер с 1 щетинконосной порой. Задние тазики с 2 щетинконосными порами. Средние бедра с 2 щетинками по нижне-

му краю. Коготковый членник лапок без щетинок на нижней стороне. Метэпистерны короткие, их длина не более ширины. Аналный стернит брюшка у самца с вторичными половыми признаками. Задние углы переднеспинки отчетливые. Диск переднеспинки гладкий, не пунктированный. Скульптура надкрылий нерегулярная. Бороздки надкрылий не пунктированные. Третий интервал с 2–7 дискальными порами. Плечи без зубчика. Прищитковая бороздка имеется. Эдеагус асимметричный, характеризуется изогнутой вершиной ламеллы.

**Описание.** Жуки среднего или довольно крупного размера, длина тела 9–18 мм.

**Цвет.** Черный. Надкрылья черные или со слабым бронзовым или фиолетовым блеском. Вершины щупиков и коготки лапок бурые. Иногда бедра или лапки ног красно- или темно-бурые.

**Микроскульптура.** Голова со слабой изодиаметрической или поперечной микроскульптурой, состоящей из очень мелких ячеек, блестящая. Переднеспинка со слабой поперечной микроскульптурой, состоящей из очень мелких ячеек, блестящая. Надкрылья с отчетливой (у самцов иногда слабой) изодиаметрической микроскульптурой, состоящей из мелких ячеек, блестящие или, у самок некоторых видов, матовые.

**Голова.** Нормального размера, слабо или умеренно выпуклая. Глаза довольно большие, сильно выпуклые или полусферические. Надглазничных пор 2: передняя расположена перед серединой глаза, задняя – у его заднего края. Виски короткие, их длина примерно равна 1/2 диаметра глаза. Лобные бороздки узкие, прямые, глубокие, параллельные или слегка сходящиеся вперед, их задний край достигает передней надглазничной поры. Шов между лбом и наличником отчетливый, глубокий. Мандибулы умеренно длинные или довольно короткие, их вершины заострены и загнуты внутрь. Апикальные членники губных щупиков веретеновидные у обоих полов. Усики довольно короткие, заходят за основание надкрылий на 1/5–1/6 их длины (более длинные, заходящие на 1/3 их длины, только у *Pt. galae* Farkas et Plutenko 1996). Первый членник усиков с 1 крупной щетинкой, второй членник с 1 щетинкой на нижней стороне, третий – с венчиком на апикальной части; опущены с четвертого членика. Верхняя сторона гладкая, не пунктированная.

**Переднеспинка.** Относительно крупная, ее форма варьирует у разных видов: от слабо сердцевидной до трапециевидной. Передний край слабо, более или менее равномерно, вогнут. Передние углы слабо или умеренно выступающие, их вершины округлены. Основание прямолинейное (у *Pt. galae* очень слабо вогнутое). Средняя линия тонкая, отчетливая, обычно доходит или почти доходит до заднего края, до переднего края не до-

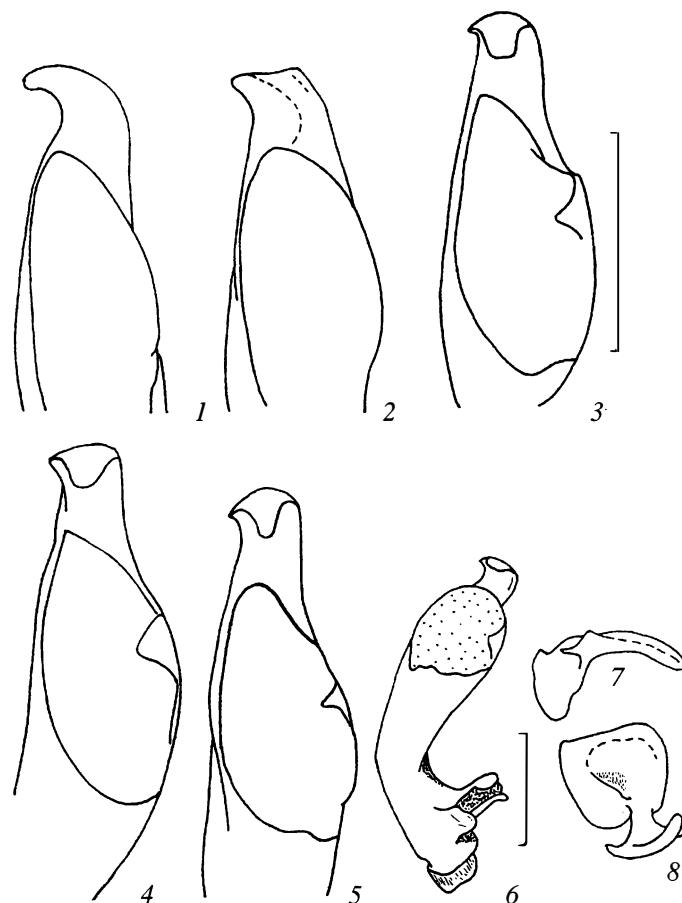
ходит; диск вдоль нее вдавлен или вдавление отсутствует. Переднее поперечное вдавление слабое, либо более или менее отчетливое. Заднее поперечное вдавление обычно неотчетливое, реже имеется в виде тонкой поперечной линии. Задние углы всегда более или менее отчетливые. Базальных ямок две с каждой стороны, они разделены бугорком или почти слившиеся. Боковых щетинок две: расположены перед максимальной шириной и в задних углах. Основание между базальными ямками выпуклое, гладкое или слабо продольно-морщинистое. Диск не пунктирован.

**Надкрылья.** Сильно, умеренно или слабо выпуклые, к плечам сужены. Плечевой угол отчетливый, плечи без зубчика. Базальная окантовка полная, слабо изогнутая. Щиток гладкий, не пунктированный. Боковые стороны более или менее прямолинейные в передней части, в середине и сзади – округленные. Максимальная ширина в 2/3 от основания. Бороздки не пунктированные. Третий промежуток с 2–7 (обычно 3–5) дискальными порами. Скульптура обычно нерегулярная, бороздки искривленные, интервалы прерванные или различной ширины. Прищитковая бороздка имеется, расположена в первом промежутке (у *Pt. costatus* Ménétriés 1851 ее иногда нет или она расположена во втором промежутке). Предвершинные вырезки имеются, но они обычно слабые, маленькие или почти незаметные. Боковая серия щетинок (series umbilicate) состоит из 13–21 щетинки, которые обычно не образуют группы. Бескрылые виды.

**Ноги.** Коготковый членник лапок без щетинок снизу. Лапки и голени без бороздок на дорсальной стороне. Средние и задние тазики с 2 щетинками. Средние и задние бедра с 2 щетинками по заднему краю. Задний трохантер с 1 щетинкой, округленный.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка относительно крупный (равен 1/2–1/3 длины боковых лопастей), его вершина раздвоена, с 2 щетинками у основания. Субментум с 2 щетинками на каждой стороне, наружные короткие. Шов между подбородком и субментумом отчетливый. Язычок с 2 щетинками на вершине. Метэпистернум короткий, его ширина равна или чуть больше длины. 3–5-й стерниты брюшка с 2 щетинками (у *Pt. galae* часто имеются 1–4 дополнительные щетинки). Аналный стернит брюшка у самца обычно с 2 щетинками и несет бугорки, складки или морщинистые участки. У самки число щетинок варьирует у разных видов от 2 до 9. Нижняя сторона гладкая, не пунктированная.

**Эдеагус.** Пенис асимметричный (рис. 1, 6), характеризуется сильно изогнутой вершиной ламеллы. Эндофаллус без вооружения, сильно подогнут книзу, поля микротрихий слабо пигментированы (рис. 2, 7).



**Рис. 1.** Вершина пениса, вид сверху: *Pterostichus (Lenapterus) costatus* (Mén. 1851), Северо-западная Чукотка (1); *Pt. (L.) siccicola* (Tschitsch. 1899), оз. Омот, Баджальский хр. (2); *Pt. (L.) agonus* Horn 1880, Кулар, Северная Якутия (3); *Pt. (L.) galae ghankari* ssp. n., голотип с г. Лысая, Южный Сихотэ-Алинь (4) и *Pt. (L.) vermiculosus* (Men. 1851), р. Чара, хр. Кодар (5), и общий вид эдеагуса *Pterostichus (Lenapterus) gromykoi* sp. n., голотип с г. Глухоманка, Дальний хр., Сихотэ-Алинь: пенис (6), левая парамера (7), правая парамера (8). Масштаб здесь и на последующих рис. – 1 мм.

**Видовой состав.** Мы включаем в состав подрода *Lenapterus* 11 видов, распространенных на севере Голарктики: 7 восточноазиатских (*cancelatus* Motschulsky 1860, *galaе* Farkač et Plutenko 1996, *gromykoi* Sundukov sp. n., *rugosipennis* Jedlička 1932, *siccicola* Tschitscherine 1899, *subrugosus* Straaneo 1955, *wellschmiedi* Kirschenhofer 1985), 1 североамериканский (*punctatissimus* Randall 1838) и 3 североголарктических (*agonus* Horn 1880, *costatus* Ménétríés 1851, *vermiculosus* Ménétríés 1851).

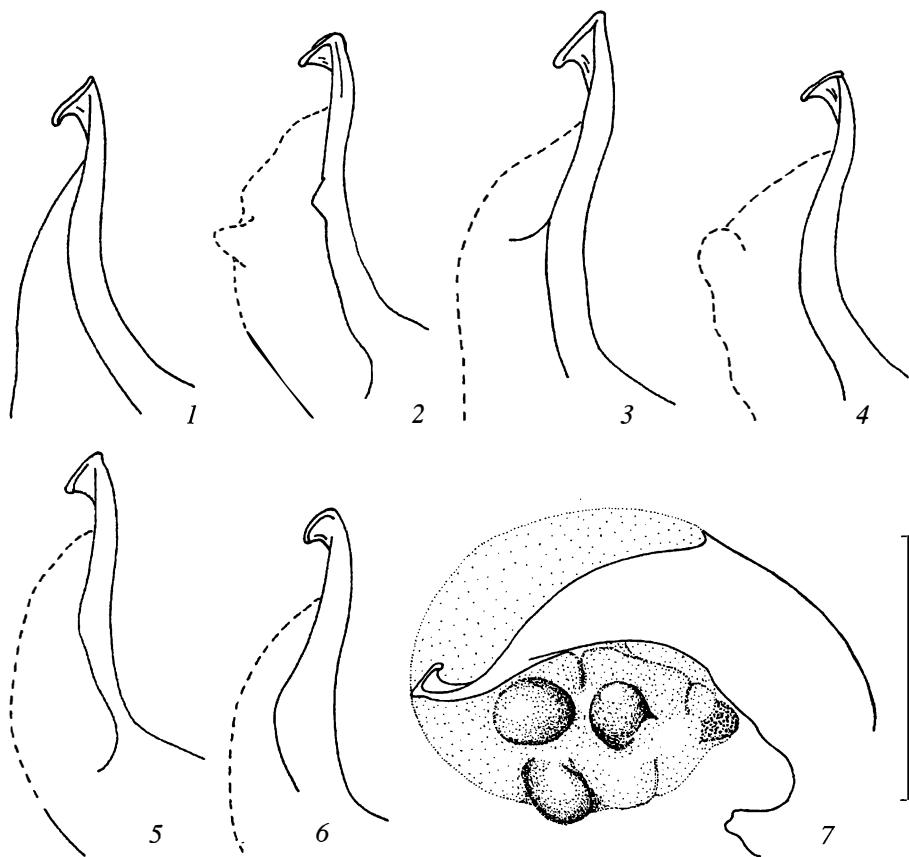
**Замечания.** Мы рассматриваем подрод *Galapterus* как младший синоним *Lenapterus*. По характеру хетотаксии, строению пениса, форме тела и другим морфологическим особенностям *Pt. galae* очень близок к видам *Lenapterus*, особенно к *Pt. rugosipennis* и *Pt. gromykoi* sp. n. На наш взгляд, *Pt. galae* филогенетически ближе к большинству видов *Lenapterus*, чем *Pt. costatus* или *Pt. siccicola*, которые также включены в этот подрод. Такие морфологические особенности, как форма переднеспинки и уплощенное тело, указы-

вают лишь на более глубокую специализацию этого вида, обитающего в высокогорьях среди камней. Лоренц (Lorenz, 1998: 262) поместил *Pt. galae* в подрод *Nialoe* Tanaka 1958, рассматривая *Galapterus* и *Paralianoe* Ishida 1958 (в котором первоначально был описан *Pt. galae*) как его младшие синонимы. Такой взгляд на положение вида ошибочен, так как *Nialoe* и *Lenapterus* принадлежат к разным филогенетическим линиям и по совокупности морфологических признаков входят в различные подродовые группы.

#### *Pterostichus (Lenapterus) costatus* (Ménétríés)

*Hyperopherus costatus* Ménétríés 1851: 49 (Типовое местонахождение: р. Таймыр, 73°15' с.ш., п-в Таймыр, Северная Сибирь, Россия).

= *Myosodus femoratus* Motschulsky 1845: 22 [junior homonym для *Pterostichus femoratus* Dejean 1828: 345]. (Типовое местонахождение: Ситка, о-ва Арипелаг Александра, Южная Аляска, США; синтип этикетирован "Am. b. occ.").



**Рис. 2.** Вершина пениса, вид справа: *Pterostichus (Lenapterus) cancellatus* (Motsch. 1860), р. Омот-Макит, Баджальский хр. (1); *Pt. (L.) wellschiemi* Kirschenhofer 1985, г. Чехова, Южный Сахалин (2); *Pt. (L.) punctatissimus* (Rand. 1838), Канада (3); *Pt. (L.) gromykoi* sp. n., паралектоп с г. Глухоманка, Дальний хр., Сихотэ-Алинь (4); *Pterostichus (Lenapterus)* sp., г. Командная, хр. Большой Ян, Северный Сихотэ-Алинь (5) и *Pt. (L.) rugosipennis* Jedl. 1932, тип из “Омро, Korea”, Северная Корея (6) и эндофаллус *Pt. (L.) cancellatus* Motsch. 1860, р. Омот-Макит, Баджальский хр. (7).

= *Platysma cruralis* Tschitscherine 1902: 105 [nomen novum для *Myosodus femoratus* Motschulsky 1845].

**Материал.** Паралектотип (выделяется здесь) ♂, “Chauta v.”, “costatus Men. Typ. Ménétriers det.”, [красный квадрат], [красный прямоугольник] (ЗИН); 1 ♀, “Гыданский п-ов, NO берег оз. Хассейн-то, 24.06.1927, Наумов” (ЗИН); 1 ♀, “Гыданский п-ов, NW берег оз. Хассейн-то, 24.06.1927, Наумов” (ЗИН); 1 ♀, “Гыданский п-ов, Устье р. Юрибей, 30.07.1927, Наумов” (ЗИН); 1 ♀, “р. Пясина, ерниковая тундра, 3.07.1960, Панин” (ЗИН); 1 ♂, “Юг п-ова Ямал, Приуральский р-н, окрестности фактории Шучье, 21.07.1980, Т.Р. Андреева” (ЗИН); 1 ♂, 2 ♀ ♀, “С Ямал, нижнее течение р. Сабеттаяха, 71°18'N 71°58'E, 1-20.07.1993, Ю. Шевнин” (МПГУ); 1 ♂, “Берег Обской губы, 5-7.08.1897, Калачев” (ЗИН); 1 ♂, “Красноярский кр., юг Таймыра, истоки р. Нижняя Агапа, оз. Ладаннах, дриадник, 70°03'42"N 87°22'36"E, 5.07.1999, Д. Осипов” (МПГУ); 1 ♀, “Таймыр, р. Агапа, полигон, низкая тундра, 13.08.1960, Чернов” (МПГУ); 1 ♂, “Таймыр, Тарея, полигон, тундра, 14.07.1971, Ю. Чернов” (ЗИН); 1 ♀, “Таймыр, Тарея, болото, 9.08.1967” (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, “С Красноярского кр., п-ов Таймыр, пос. Хатанга, 22.07.1987, Ю. Карбанинов” (кСУНД); 1 ♂, 2 ♀ ♀, “Jai. Jenissei, Schmidt 1866” (ЗИН); 1 ♀, “С Енисейской губернией, начало губы Гыда-ям, 20.07.1927, Наумов”

(ЗИН); 1 ♂, “Якутия, 68°40'N, окрестности пос. Черский, лугово-степной склон в 10 км выше устья р. Пантелеихи, 29.06-18.07.1999, Д. Берман” (ЗИН); 10 ♂ ♂, 5 ♀ ♀, “Yakutia, Lena River Delta, Samojlova Island, 1-2.09.2002, S. Kuzmina” (ЗИН); 1 ♀, “Низовья р. Лена, р. Сахтани, 45 верст к С от Булуна, 11-12.06.1908, Пфиценмайер” (ЗИН); 2 ♂ ♂, 1 ♀, “Бухта Тикси, устье р. Лены, под укрытиями, 29.07.1972, Верещагин” (ЗИН); 1 ♂, “Тундра между Усть-Янск и Святым Носом, 9-24.06.1893, Толь” (ЗИН); 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀, “Магаданская обл., Шмидтовский р-н, пос. Мыс Шмидта, 2-4.08.1985, В. Зыков” (кСУНД); 1 ♂, 1 ♀, “СВ Сибирь, устье р. Индигирка, протока Русская Устьечная, осоково-моховая кустарниковая тундра, 14-15.07.1994, А. Бабенко” (МПГУ); 1 ♀, “Дельта р. Яна, п-ов Широкостан, оз. Ледяное, 72°25'N 141°00'E, 5-6.08.1994, А. Бабенко” (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, “Чукотский нац. округ, крайний северо-запад, р. Медвежка, устье, под бревнами, 15.08.1972, В. Шилов” (ЗИН); 1 ♀, “Анадырский лиман, 18.06.1904, Н. Сокольников” (ЗИН); 2 ♀ ♀, “Anadyr, 90 qropi”, “1907. к. Чичерина” (ЗИН); 1 ♂, “Чукотка, пос. Ред-Кучи, 07.1972, А. Степнов” (ЗИН); 2 ♂ ♂, “Чукотка, Усть-Чаун, стационар ИБПС, левый берег, плавни, 7.09.1972” (ЗИН); 2 ♂ ♂, 1 ♀, “Чукотка, Чаунская губа, р. Ипунь, 14.06.1940, Семенов” (ЗИН); 1 ♂, “Ju.T.”, “1907. к. Чичерина” (ЗИН); 1 ♀, “G.T.”,

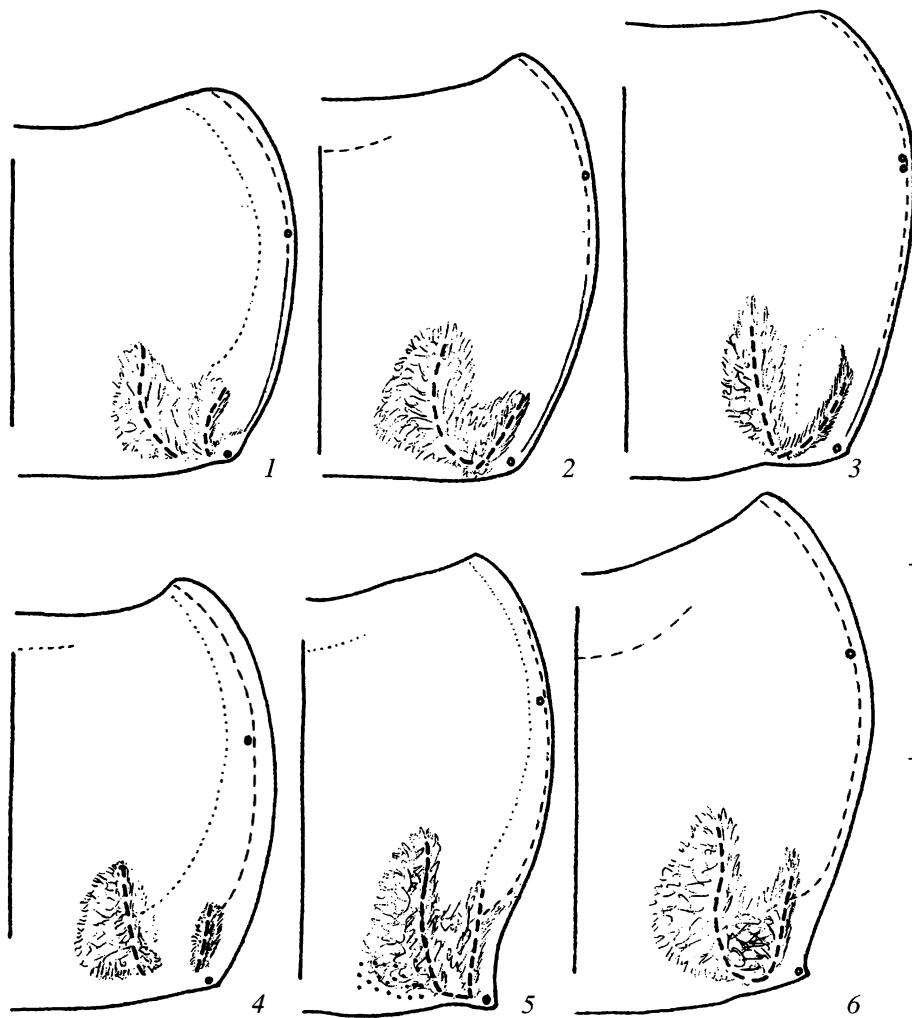


Рис. 3. Правая половина переднеспинки *Pterostichus (Lenapterus) costatus* (Mén. 1851), паралектотип с “Chauta v.” (1); *Pt. (L.) costatus* (Mén. 1851), р. Ипунь, Чаунская Губа, Чукотка (2); *Pt. (L.) saxicola* (Tschitsch. 1899), лектотип из “Sibiria” (3); *Pt. (L.) agonus* Horn 1880, Кулар, Северная Якутия (4); *Pt. (L.) galae ghankari* ssp. n., голотип с г. Лысая, Южный Сихотэ-Алинь (5); *Pt. (L.) gromykoi* sp. n., голотип с г. Глухоманка, Дальний хр., Сихотэ-Алинь (6).

“1907 к. Чичерина” (ЗИН); 1 ♂, “86799” (ЗИН); 1 ♀, “86804” (ЗИН); 1 ♀, “86805” (ЗИН); 1 ♀, “86807” (ЗИН); 1 ♀, “86809” (ЗИН); 1 ♂, “86823” (ЗИН).

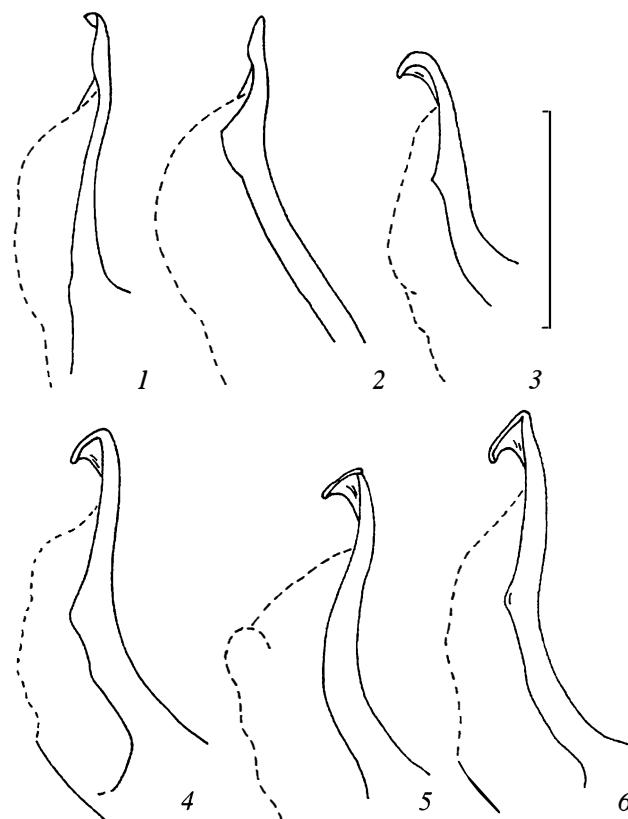
**Описание.** Цвет. Черный. Вершины щупиков и мандибул, основание членников усиков, коготки лапок и бедра ног красно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах, здесь и далее в скобках значение М). HW = 2.23–2.50 (2.37); HL = 1.47–1.58 (1.51); PA = 2.30–2.55 (2.36); PW = 3.27–3.73 (3.47); PB = 2.53–2.95 (2.74); PL(t) = 2.47–2.78 (2.60); PL(m) = 2.16–2.45 (2.34); EW = 4.20–4.70 (4.41); EL = 6.00–6.75 (6.36); L(s) = 10.02–11.05 (10.47); L = 10.8–12.0.

Голова. Слабо выпуклая, ее ширина с глазами в 1.52–1.64 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 3, 1, 2). Крупная, сильно поперечная (PW/PL(t) = 1.29–1.39 (1.34), PW/PL(m) = 1.40–1.57 (1.48)), значительно шире головы

(PW/HW = 1.40–1.52 (1.46)). Основание шире переднего края (PB/PA = 1.10–1.23 (1.16)). Передний край без окантовки или очень узкая окантовка имеется лишь у передних углов. Боковые стороны умеренно выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик узкий, боковые края диска не уплощенные или широко уплощенные. Боковые желобки отчетливые, обычно доходят до уровня середины базальных ямок, не соединяясь с ними. Основание без окантовки. Задние углы тупые, отчетливые, их вершины широко округленные. Базальные ямки без штриховидного углубления на дне, короткие, внутренняя более длинная. Бугорок между ямками отчетливый или почти незаметен. Наружная базальная ямка отделена от бокового края слабо приподнятым валиком. Передняя щетинконосная пора расположена в боковом желобе



**Рис. 4.** Вершина пениса, вид спереди: *Pterostichus (Lenapterus) costatus* (Mén. 1851), Святой Нос, Чукотка (1); *Pt. (L.) saxicola* (Tschitsch. 1899), оз. Омот, Баджальский хр. (2); *Pt. (L.) agonus* Horn 1880, бухта Роджерса, о-в Врангеля (3); *Pt. (L.) agonus* Horn 1880, р. Чара, хр. Кодар (4); *Pt. (L.) galae ghankari* ssp. n., голотип с г. Лысая, Южный Сихотэ-Алинь (5) и *Pt. (L.) vermiculosus* (Mén. 1850), р. Чара, хр. Кодар (6).

ке, удалена от бокового края примерно на расстояние, равное ее диаметру. Диск слабо выпуклый. Переднеспинка не пунктированная.

**Надкрылья.** Слабо или умеренно выпуклые, длинные ( $EL/EW = 1.30-1.61$  (1.45),  $EL/PL = 2.38-2.51$  (2.45),  $EW/PW = 1.20-1.38$  (1.27)). Бороздки глубокие. Промежутки сильно или умеренно выпуклые. Третий промежуток с 4-6 (обычно с 4) дискальными порами: передняя пора расположена у 3-й бороздки, остальные у 2-й. Бороздки почти не искривленные, более или менее прямолинейные. Обычно нечетные промежутки значительно шире четных. Иногда четные промежутки прерваны в нескольких местах. Базальных пор нет. Прищитковая бороздка короткая, расположена во втором промежутке, иногда она отсутствует. Боковая серия (series umbilicata) состоит из 13-17 щетинок.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка равен  $1/3$  длины боковых лопастей. 3-5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок. У самцов анальный стернит с двумя невысокими буграми перед щетинками,

участок с щетинками морщинистый. Аналный стернит самок в области щетинок с более грубой микроскульптурой, чем на брюшке.

**Эдеагус.** Рис. 1, 1; 4, 1.

**Распространение.** Трансголарктический полярный вид: зона тундры от Гыданского полуострова на севере Евразии до Гудзонова залива в Северной Америке.

**Экология.** Жуки обычно встречаются на травянистых участках в более или менее увлажненных местах.

**Замечания.** Линдрот (Lindroth, 1966: 529) обозначил в качестве лектотипа *Hyperophorus costatus* самку из Зоологического музея университета Хельсинки (Zoological Museum, University of Helsinki, Finland) с этикетками "Ménétr." и "Middendorff, Sibiria bor.". Вероятно, этот экземпляр был передан из ЗИНа для изучения финским энтомологам. Мы в качестве паралектотипа выделяем самца из этой же серии, с этикетками "Chauta v.", "costatus Men. Typ. Ménétriés det.", [красный квадрат], [красный прямоугольник], который хранится в ЗИН РАН, Санкт-Петербург.

Интересно отметить, что Линдрот (Lindroth, 1966: 530), сравнивая экземпляры *Pt. costatus* из Северной Америки и Северной Сибири, указывает на наличие более отчетливых задних углов на переднеспинке у сибирских экземпляров (в том числе лектотипа) в сравнении с американскими. Изучение имеющегося материала показывает, что строение переднеспинки *Pt. costatus* очень вариабельно на всем азиатском ареале. Среди изученных экземпляров отмечены как жуки с совершенно не уплощенным боковым краем диска и отчетливыми вершинами задних углов, так и с широко уплощенным боковым краем диска и широко округленными вершинами задних углов (к ним же относится паралектотип). Кроме того, у некоторых экземпляров боковой край диска можно рассматривать как умеренно уплощенный. Самец с этикеткой "Тундра между Усть-Янск и Святым Носом" очень заметно отличается от других экземпляров совершенно плоскими промежутками и неглубокими бороздками на надкрыльях. Тем не менее, наличие таких важных, на наш взгляд, видовых признаков, как строение задних углов переднеспинки, расположение передней щетинки переднеспинки на расстоянии одного диаметра от края, строение анального стернита и строение эдеагуса, а также общее распространение, позволяет нам считать, что все изученные экземпляры относятся к одному виду.

#### *Pterostichus (Lenapterus) saxicola* (Tschitscherine)

*Platysma (Petrophilus) saxicola* Tschitscherine 1899: 279 (Типовое местонахождение: "Siberie, sans indication de localite plus precise", Восточная Сибирь, Россия).

Материал. Лектотип (выделяется здесь) ♂, "Сибирь", "Plat. (Petroph.) saxicola. Typ. m. Tschitscherin det.", [красный прямоугольник] (ЗИН); 1 ♂, "Олекмо Алдан, 1.07.1899. Подъяконов" (ЗИН); 1 ♂, "Читинская обл., Чарская котловина. Сулуматский порог, 5.07.1975, Е. Бессолицына" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "Амурская обл., р. Листвянка, приток р. Хинганъ, 1-2.08.1909" (ЗИН); 1 ♂, "Хабаровский кр., устье р. Енда (бассейн р. Тырма), елово-пихтовый лес, 28-29.08.2000, Е. Игнатенко" (кСУНД); 1 ♂, 1 ♀, "Хабаровский кр., о-ов Григорьевский на р. Бурея у устья р. Ургал, елово-пихтовый лес, 7.07.2000, Е. Игнатенко" (кСУНД); 6 ♂♂, 6 ♀♀, "Хабаровский кр., Баджальский хр., оз. Омот (бассейн р. Герби), пойменный темнохвойный лес, 1170 м, 9-15.07.1997, Ю. Сундуков" (кСУНД); 2 ♀♀, "Хабаровский кр., Баджальский хр., р. Омот-Макит 3 км выше устья (бассейн р. Герби), 900-1000 м, темнохвойный долинный лес, 5.07.1997, Ю. Сундуков" (кСУНД); 2 ♂♂, "Хабаровский кр., Баджальский хр., исток р. Омот-Макит, 1400-1500 м, темнохвойный лес, 7-15.07.1997, Ю. Сундуков" (кСУНД); 1 ♀, "Хабаровский кр., Баджальский хр., долина р. Герби, 700-800 м, 3.07.1997, Ю. Сундуков" (кСУНД); 1 ♀, "Хабаровский кр., Солнечный р-н, окрестности пос. Горный, 13-27.06.1991, Н. Иванченко" (МПГУ).

Описание. Цвет. Черный. Вершины щупиков и коготки лапок красно-бурые. Надкрылья черные или с легким бронзовым блеском.

Стандартные размеры (в миллиметрах). HW = 2.37-2.70 (2.56); HL = 1.52-1.80 (1.65); PA = 2.35-2.63 (2.49); PW = 3.20-3.70 (3.45); PB = 2.58-2.85 (2.70); PL(t) = 2.58-3.00 (2.76); PL(m) = 2.48-2.75 (2.59); EW = 4.00-4.60 (4.42); EL = 6.00-6.70 (6.30); L(s) = 10.22-11.35 (10.71); L = 11.1-12.2.

Голова. Относительно крупная, выпуклая, ее ширина с глазами в 1.49-1.61 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 3, 3). Слабо сердцевидная, поперечная (PW/PL(t) = 1.20-1.33 (1.25), PW/PL(m) = 1.28-1.41 (1.33)), шире головы (PW/HW = 1.30-1.41 (1.35)). Основание немного шире переднего края (PB/PA = 1.02-1.12 (M 1.09)). Окантовка на переднем крае имеется только у передних углов. Боковые стороны умеренно выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик узкий, боковой край диска не уплощенный. Боковые желобки отчетливые, обычно доходят до задних углов, с базальными ямками не соединяются. Основание без окантовки или окантовка имеется лишь у базальных ямок. Задние углы тупые, отчетливые, их вершины почти не округленные или слегка заостренные. Базальные вдавления состоят из двух штриховидных ямок, глубокие, узкие, почти параллельные, внутренние ямки более длинные. Ямки отделены друг от друга вздутым промежутком, но у основания соединяются друг с другом глубоким желобком. Передняя щетинконосная пора расположена у бокового желобка, удалена от бокового края на расстояние, чуть большее ее диаметра. Диск сильно или умеренно равномерно выпуклый до боковых желобков. Переднеспинка не пунктированная.

Надкрылья. Сильно выпуклые, короткие (EL/EW = 1.38-1.50 (1.43), EL/PL = 2.22-2.47 (2.29), EW/PW = 1.23-1.38 (1.28)). Бороздки глубокие. Промежутки умеренно выпуклые. Третий промежуток обычно с 3 (иногда до 6) дискальными порами: передняя пора лежит у 3-й бороздки, средняя у 2-й бороздки, задняя у 2-й бороздки или в центре промежутка (отмечаются дополнительные поры в первом промежутке). Бороздки прямые, не искривленные. Промежутки обычно одинаковой ширины (редко четные более широкие), не прерванные. Базальные поры имеются, их всегда две. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 14-17 щетинок.

Нижняя сторона. Зубец подбородка равен 1/3 длины боковых лопастей. 3-5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок. У самцов анальный стернит с двумя невысокими буграми перед щетинками, участок с щетинками слабо морщинистый. Ана-

льный стернит самок в области щетинок морщинистый, с более грубой микроскульптурой, чем на брюшке.

Эдеагус. Рис. 1, 2; 4, 2.

**Распространение.** Восточноазиатский вид: Россия: Амурская обл., Хабаровский край (южнее Станового хребта), север Приморского края (р. Самарга, по данным Г.Ш. Лафера (1977)); Китай: север хребта Большой Хинган.

**Экология.** Жуки обитают в горных таежных лесах, встречаясь под пологом леса. Высоко в горы не поднимаются, предпочитая долины рек и ручьев.

**Замечания.** В качестве лектотипа *Pt. saxicola* мы выделяем самца с этикетками "Sibiria", "Plat. (Petroph.) saxicola. Typ. m. Tschitscherin det.", [красный прямоугольник], который хранится в ЗИН РАН, Санкт-Петербург. Этот экземпляр соответствует морфологической характеристике вида в описании Чичерина (Tschitscherine, 1899: 279), и его географическая этикетка совпадает с типовым местописанием.

### *Pterostichus (Lenapterus) agonus* Horn

*Pterostichus agonus* Horn 1880: 140 (Типовое местонахождение: р. Юкон, Аляска, США).

= *Feronia (Petrophilus) tschuchtschorum* J. Sahlberg 1887: 12 (Типовое местонахождение: "Rirajtinop near Pitlekaj", Чукотский п-в, Северо-Восточная Сибирь, Россия).

= *Pterostichus corallipes* Jedlicka 1937: 44 (Типовое местонахождение: "Mandschurei: Chingan-Mont Buchalu", хр. Большой Хинган, Северо-Восточный Китай).

= *Pterostichus (Lenapterus) agonus averenskii* O. Berlov et E. Berlov 1997: 50 (Типовое местонахождение: верховья р. Келе, устье р. Кокчин, Верхоянский хребет, Якутия, Россия). Syn. n.

**Материал.** 1 ♀, "Гыданский п-ов, NW берег оз. Хассейн-то, 24.06.1927, Наумов" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "Таймыр, пос. Тырея, полигон, тундра, 14.07.1971, Ю. Чернов" (ЗИН); 1 ♀, "СВ Таймыр, р. Аму-Тарида, 7.07.1928, Толмачев" (ЗИН); 1 ♀, "п-ов Таймыр, S берег оз. Таймырское, мыс Ближний, S склон гряды, 74°36'N 101°44'E, 25.07–18.08.1994, О. Макарова" (МПГУ); 1 ♀, "Таймыр, Даксатис, 28.07.1967, Ю. Чернов" (МПГУ); 1 ♂, "С Красноярского кр., п-ов Таймыр, пос. Хатанга, 22–25.07.1987, Ю. Карбаинов" (кСУНД); 1 ♀, "слияние рек Ямбу-се и Гыды, С Енисейской губернии, 6.07.1927, Наумов" (ЗИН); 1 ♂, 2 ♀ ♀, "Читинская обл., хр. Кодар, р. Чара, гольцы, 15–25.07.1996, А. Бринев" (кСУНД, МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "Становое нагорье, южная часть хр. Кодар, верховья р. Чара, 50 км ЗЮЗ пос. Новая Чара, 1700–2000 м, 27.07.1995, А. и Р. Дудко, Д. Ломакин" (кСУНД); 2 ♂ ♂, "С Якутия, пос. Кулар, 9.07.1996, Ноговицын" (кСУНД); 1 ♂, "Анабарский залив, мыс Хорго, 11.07.1959, Чернов" (ЗИН); 1 ♂, "О-в Врангеля, бухта Роджерса, 24.07.1932, А. Минеев" (ЗИН); 1 ♂, "О-в Врангеля, среднее течение р. Мамонтовая, (17), 20–30.06.1992, О. Хрулев" (МПГУ); 3 ♂ ♂, 1 ♀, "Магаданская обл., Шмидтовский р-н, пос. Мыс Шмидта, 2–4.08.1985, В. Зыков" (кСУНД); 1 ♂, 1 ♀, "СВ Сибирь, устье

р. Колыма, Проходная Едома, 18–19.07.1994, А. Бабенко" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "СВ Сибирь, правобережье устья р. Колыма, западные отроги Раучанского хр., г. Высокая, 18–19.07.1994, М. Березин" (МПГУ); 1 ♀, "Заячья заимка, северная часть долины р. Колымы, 23.06.05, Бутурлин" (ЗИН); 1 ♂, "СВ Сибирь, устье р. Индигирка, протока Русская Устьичная, осоково-мохово-кустарниковая тундра, 14–15.07.1994, А. Бабенко" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "губа Колючинская, С Чукотского п-ова, 2–15.07.1914, Старокадомский", "agonus Horn (tschuchtschorum J. Sahlb.), det. Lindroth 63" (ЗИН); 2 ♀ ♀, "Чукотка, С берег Мечигменской губы, 40 км З пос. Лаврентий, 65°32'N 171°48'E, 06–07.2000, В. Бабенко" (МПГУ); 1 ♂, "Дельта р. Яна, п-ов Широкостан, оз. Ледяное, 72°25'N 141°00'E, 5–6.08.1994, А. Бабенко" (МПГУ); 1 ♀, "Чукотка, Чаунская губа, р. Ичунь, 14.06.1940, Семенов" (ЗИН); 1 ♀, "Чукотка, Чаунская губа, мыс Турырив, берег ручья, 21.06.1940, Семенов" (ЗИН); 2 ♂ ♂, 1 ♀, "Чукотка, Усть-Чаун, правый берег реки, стационар ИБПС, 3.09.1972" (ЗИН); 1 ♀, "Анадырь, рыбозавод, 2.06.1938, Аланов" (ЗИН); 1 ♀, "Bulun.", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 3 ♂ ♂, 4 ♀ ♀, "Alaska, Yukon-Kuskokwim Delta, 61°26'N 165°27'W, 10–25.07.1994, Е.А. Kretschmar" (ЗИН); 1 ♀, "Crualaukk", "1907 к. Чичерина" (ЗИН).

**Описание.** Цвет. Черный. Коготки лапок буровато-красные. Бедра ног красно-бурые. Надкрылья черные или со слабым бронзовым или фиолетовым блеском.

Стандартные размеры (в миллиметрах). HW = 1.95–2.32 (2.18); HL = 1.30–1.55 (1.47); PA = 1.97–2.45 (2.22); PW = 3.00–3.57 (3.33); PB = 2.30–2.95 (2.72); PL(t) = 2.35–2.72 (2.56); PL(m) = 2.13–2.50 (2.36); EW = 3.80–4.50 (4.20); EL = 5.55–6.20 (5.88); L(s) = 9.36–10.40 (9.90); L = 9.7–11.2.

Голова. Небольшая, выпуклая, ее ширина с глазами в 1.44–1.54 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 3, 4). Очень слабо трапециевидная, умеренно выпуклая, поперечная (PW/PL(t) = 1.26–1.37 (1.30), PW/PL(m) = 1.35–1.52 (1.41)), значительно шире головы (PW/HW = 1.46–1.61 (1.53)). Основание значительно шире переднего края (PB/PA = 1.15–1.37 (1.23)). Передний край без окантовки. Боковые стороны довольно сильно выпуклые, равномерно округлены от передних до задних углов. Боковой бортик широкий, боковой край диска очень широко уплощенный, особенно у базальных ямок. Боковой желобок неотчетливый, обычно соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы тупоугольные, их вершины очень широко округленные. Базальные ямки маленькие, на дне штриховидные, умеренно глубокие, часто параллельные, внутренняя более длинная. Ямки отделены друг от друга крупным, сильно выпуклым бугорком, который ограничен вдавлениями со всех сторон. Боковой край у задних углов выпуклый. Передняя щетинконосная пора удалена от бокового края на расстояние, равное 2.5–3.0 своего диаметра. Диск умеренно, более или менее равномерно выпуклый. Переднеспинка либо не пункти-

рованная, либо отчетливая или слабая пунктирка имеется на уплощенном боковом крае (в базальных ямках пунктирки нет).

Надкрылья. Довольно сильно выпуклые, короткие ( $EL/EW = 1.32-1.47$  (1.40),  $EL/PL = 2.19-2.38$  (2.30),  $EW/PW = 1.21-1.32$  (1.26)). Бороздки умеренно глубокие или поверхностные. Промежутки умеренно выпуклые или почти плоские. Третий промежуток обычно с 4 дискальными порами: передняя лежит у 3-й бороздки, остальные обычно у 2-й. Бороздки более или менее правильные, довольно слабо искривленные. Четные промежутки часто прерываются и соединяются, у некоторых экземпляров они почти без разрывов. Базальных пор нет. Боковая серия (series umbilicata) состоит из 14–18 щетинок.

Нижняя сторона. Зубец подбородка равен  $1/2$  длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналый стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у обоих полов (редко у самок с 3 или 4 щетинками). У самцов анальный стернит либо почти гладкий, либо с по-перечными морщинами, в этой области микроскульптура очень грубая, почти изодиаметрическая. Аналый стернит самок также почти гладкий, с грубой микроскульптурой.

Эдеагус. Рис. 1, 3; 4, 3, 4.

Распространение. Трансголарктический вид: зона тундры от полуострова Таймыр на севере Евразии до Гудзонова залива в Северной Америке. По горным тундрам Сибири на юг доходит до Станового нагорья ( хр. Кодар). По данным Буске (Bousquet, 1999), обитает на Большом Хингане в Северо-Восточном Китае.

Экология. Жуки обычно встречаются на травянистых участках в более или менее увлажненных местах.

Замечания. *Pt. agonus averenskii* описан по единственной самке (Берлов, Берлов, 1997), имеющей неискривленные бороздки надкрыльй. Здесь мы рассматриваем *Pt. agonus averenskii* как младший синоним *Pt. agonus* s. str., так как почти не искривленные или слабо искривленные бороздки имеют многие экземпляры этого вида из различных точек своего ареала.

*Pterostichus (Lenapterus) galae* Farkač et Plutenko  
*Pterostichus (Paralianoe) galae* Farkač et Plutenko 1996: 11–13 (Типовое местонахождение: гора Облачная, Южный Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия).

Описание. Цвет. Черный. Коготки лапок и вершины щупиков темно-бурые. Бедра, лапки и мандибулы часто темно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах):  $HW = 2.30-2.70$  (2.49);  $HL = 1.70-2.20$  (1.85);  $PA = 2.10-2.70$  (2.46);  $PW = 3.00-3.50$  (3.29);  $PB = 2.20-2.70$  (2.46);  $PL(t) = 2.50-3.05$  (2.73);  $PL(m) = 2.35-2.80$

(2.63);  $EW = 4.20-4.80$  (4.49);  $EL = 6.35-7.40$  (6.87);  $L(s) = 10.70-12.45$  (11.75);  $L = 11.5-13.0$ .

Голова. Относительно крупная, слабо выпуклая, ее ширина с глазами в 1.30–1.45 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 3, 5). Слабо сердцевидная, слабо поперечная ( $PW/PL(t) = 1.07-1.29$  (1.18),  $PW/PL(m) = 1.18-1.40$  (1.26)), шире головы ( $PW/HW = 1.23-1.33$  (1.28)). Ширина основания примерно равна ширине переднего края ( $PB/PA = 0.94-1.19$  (1.00)). Передний край без окантовки. Боковые стороны слабо выпуклые, округленные от передних углов до переднего края базальной ямки, а от базальных ямок до задних углов прямолинейные. Боковой бортик узкий, боковые края диска узко уплощенные, перед базальными ямками немного расширяются. Боковой желобок не-отчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание слабо вогнутое, без окантовки. Задние углы прямые или острые, их вершины не округленные. Базальные ямки на дне штриховидные, почти слившиеся, внутренняя ямка более глубокая и длинная. Боковой край у базальных ямок довольно сильно отогнут кверху. Передняя щетинконосная пора расположена у бокового желобка, удалена от бокового края примерно на расстояние, равное ее диаметру. Диск слабо выпуклый, в середине уплощенный. Пунктирка имеется только в базальных ямках, точки мелкие, но довольно густые.

Надкрылья. Умеренно или слабо выпуклые, широкие и длинные ( $EL/EW = 1.41-1.65$  (1.55),  $EL/PL = 2.23-2.76$  (2.49),  $EW/PW = 1.26-1.47$  (1.37)). Бороздки умеренно глубокие или поверхностные. Промежутки умеренно выпуклые или уплощенные. Третий промежуток с 2–5 (обычно 3–4) дискальными порами: передняя пора обычно лежит у 3-й бороздки, остальные обычно у 2-й бороздки. Иногда на 5-м промежутке имеется 1 дискальная пора. Бороздки слабо или почти не искривленные. Промежутки почти не прерванные, четные промежутки всегда без разрывов. Количество базальных пор варьирует: две, одна (на правом или левом надкрылье) или они могут отсутствовать. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 13–19 щетинок.

Нижняя сторона. Зубец подбородка равен  $1/2$  длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка обычно с двумя щетинками, но часто имеются 1–2, иногда до четырех, дополнительные щетинки. Аналый стернит брюшка на вершине обычно с 2 щетинками у самцов (иногда до 4) и 4 щетинками у самок (иногда до 7). У самцов анальный стернит с валиком, который ограничивает участок с морщинистой поверхностью, включающей в себя щетинки. В середине передний край валика имеет матовый участок. Аналый стернит самок гладкий.

Эдеагус. Рис. 1, 4; 4, 5.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Восточноазиатский вид: Известен только из высокогорий Южного Сихотэ-Алиня: горы Облачная, Снежная, Сестра, Камень-Брат, Горелая Сопка, Лысая, Ольховая и Голец.

**Э к о л о г и я.** Обитает в горных тундрах на высотах 1200–1800 м над уровнем моря. Жуки встречаются исключительно на каменистых участках под камнями.

***Pterostichus (Lenapterus) galae galae***  
Farkač et Plutenko

*Pterostichus (Paralianoe) galae* Farkač et Plutenko 1996: 11–13 (Типовое местонахождение: гора Облачная, Южный Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия).

**М а т е р и а л.** Паратипы: 1 ♂, 1 ♀, “гора Облачная, 1700–1750 м, тundra, курумник, 25.06.1992, А.В. Плутенко”, “Paratypus, *Pt. (Paralianoe) galae* Farkač et Plutenko 1996, A. Plutenko det.” (БПИ); 1 ♂, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, г. Облачная, 1700 м, возле куртин кедрового стланика в камнях, 16.08.1992, Г. Лафер” (БПИ); 7 ♂♂, 9 ♀♀, “там же, 1600–1800 м, каменистые россыпи, 4–7.07.2002, Ю. Сундуков” (кСУНД); 1 ♂, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, г. Снежная, 1550–1650 м, каменистая тundra, 4.06.2000, Ю. Сундуков” (кСУНД); 1 ♂, 1 ♀, “там же, 30.06.2002, Ю. Сундуков” (кСУНД); 2 ♂♂, 2 ♀♀, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Лазовский р-н, г. Сестра, 1200 м, каменистая тundra, 10.08.1996, Ю. Сундуков” (кСУНД); 1 ♂, “Приморье, Лазовский р-н, г. Камень-Брат (массив г. Сестра), 1500–1540 м, альпика, 3.07.2003, Ю. Сундуков, В. Шохрин” (кСУНД); 13 ♂♂, 2 ♀♀, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Лазовский р-н, г. Горелая Сопка, 1450 м, каменистая тundra, 10–11.08.1996, Ю. Сундуков” (кСУНД); 2 ♂♂, “там же, 18–20.06.1999, Ю. Сундуков” (кСУНД).

**О п и с а н и е.** См. видовое описание.

Передний край переднеспинки более узкий (PL/PA = 1.15–1.32 (1.24); PB/PA = 1.00–1.19 (1.07)).

Надкрылья слабо выпуклые. Промежутки почти плоские. Бороздки поверхностные, почти не искривленные. Бороздки на вершинах надкрыльй соединяются попарно, почти всегда правильно (1-я соединяется со 2-й, 3-я с 4-й, 5-я с 6-й). Базальные поры всегда имеются.

Ноги полностью, или только бедра и лапки, или изредка только лапки, бурого цвета.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Высокогорья Южного Сихотэ-Алиня: горы Облачная, Снежная, Сестра, Камень-Брат и Горелая Сопка.

**З а м е ч а н и я.** В статье с оригинальным описанием на рисунке голотипа (Farkač et Plutenko, 1996: 12, Fig. 1) не изображены базальные поры на надкрыльях. Нами изучены 44 экз. подвида (включая 2 паратипа и 17 топотипов), и все они имели базальные поры: 95% экземпляров – две, а 5% – одну пору (на правом или левом надкрылье).

***Pterostichus (Lenapterus) galae ghankari***  
Sundukov ssp. n.

Типовое местонахождение: гора Лысая, Партизанский хребет, Южный Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия.

**М а т е р и а л.** Голотип ♂, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Партизанский хр., г. Лысая, 1540–1560 м, каменистая тundra, 15–18.07.1995, Ю. Сундуков” (ЗИН). Паратипы: 7 ♂♂, 2 ♀♀, собраны вместе с голотипом (ЗИН и кСУНД); 4 ♂♂, 1 ♀, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Алексеевский хр., г. Ольховая, 1650–1660 м, каменистая тundra, 4.08.1995, Ю. Сундуков” (кСУНД); 1 ♂, “Приморье, Алексеевский хр., г. Ольховая, 1600–1669 м, альпика, 7–9.07.2003, Ю. Сундуков” (кСУНД). Кроме того, исследованы: 3 ♂♂, 3 ♀♀, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Партизанский хр., г. Лысая, 1400–1560 м, каменистая тundra, 16–21.06.1994, Ю. Сундуков” (кСУНД); 19 ♂♂, 12 ♀♀, “там же, 1540–1560 м, каменистая тundra, 15–18.07.1995, Ю. Сундуков” (кСУНД); 1 ♂, “Приморье, Ю Сихотэ-Алинь, Алексеевский хр., г. Ольховая, 1650 м, каменистая тundra, 22.06.1994, Ю. Сундуков” (кСУНД); 6 ♂♂, 8 ♀♀, “там же, 1650–1660 м, каменистая тundra, 4.08.1995, Ю. Сундуков” (кСУНД).

**О п и с а н и е.** См. видовое описание.

Передний край переднеспинки более широкий (PL/PA = 1.00–1.17 (1.08); PB/PA = 0.94–1.04 (0.99)).

Надкрылья умеренно выпуклые. Промежутки умеренно выпуклые. Бороздки умеренно глубокие, умеренно искривленные. Бороздки на вершинах надкрыльй сильно искривленные, никогда не соединяются попарно, варианты их соединений очень разнообразны, часто образуют беспорядочный узор. Базальные поры обычно отсутствуют.

Ноги почти всегда полностью черные, редко лапки темно-бурые.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Высокогорья Южного Сихотэ-Алиня: гора Лысая на Партизанском хребте и гора Ольховая на Алексеевском хребте.

**З а м е ч а н и я.** Нами изучены 68 экз. подвида: 8% имели две базальные поры, 21% – одну пору (на правом или левом надкрылье) и 71% – пор не имели.

***Pterostichus (Lenapterus) cancellatus* (Motschulsky)**

*Hyperpherus cancellatus* Motschulsky 1860: 93 (Типовое местонахождение: “de Djai sur le fleuve Amour”, с. Калиновка, 12 км юго-западнее Софийска-на-Амуре, Хабаровский край, Россия).

= *Hyperpherus cancellatus* Motschulsky 1859: 488 [nomen nudum] (Типовое местонахождение: “Daur. mer.”, возможно горы Читинской области, Забайкалье, Россия).

= *Hyperpherus rufipes* Motschulsky 1859a: 222 [junior homonym для *Pterostichus rufipes* Dejean 1828: 345]. (Типовое местонахождение: Якутск, Восточная Сибирь, Россия).

=*Pterostichus (Steropus) schrenckii* A. Morawitz 1862: 216 (Типовое местонахождение: "Amur bei Dshaï", с. Калиновка, 12 км юго-западнее Софийска-на-Амуре, Хабаровский край, Россия).

Материал. Голотип (по монотипии) ♀, "176", "176–192 Dzaï, 2 august 55", "Schrencki Mor. Tur. A. Morawitz det.", "cancellatus Motsch. Tschitscherin det.", [красный прямоугольник] (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "р. Малый Оконон, Яблоновский хр., 30.06.1914, Дорогостайский" (ЗИН); 1 ♂, "Jablonovo (Gebirge), Jakutsk Geb., Koshantschikow" (ЗИН); 2 ♀ ♀, "Якутская обл., Яблоновский хр., 06.1915, Кожанчиков" (ЗИН); 2 ♂ ♂, 1 ♀, "Киранъ", "1907 к. Чичерина"; 1 ♂, 1 ♀, "СВ Читинской обл., Кодарский хр., окрестности ст. Леприно, 1500–2300 м, 22–23.07.1997, А. Петров" (МПГУ); 1 ♂, "С Забайкалье, Верхнеангарский хр., горная тундра, 2000 м, 1–5.07.1998, Решетников" (МПГУ); 1 ♀, "Бурятия, Витимское нагорье, верховья р. Большой Амалат, 18.06.1967, О.Н. Кабаков" (МПГУ); 1 ♂, "Амурская обл., станция Радде, 10.06.1900, Г. Суворов" (ЗИН); 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀, "Амурская обл., р. Листвянка, приток р. Хингана, 21–22.08.1909, Радкевич" (ЗИН); 1 ♀, "Малый Хинган, Листвянка, 06.1911, Радкевич" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "Лиственное, Малый Хинган, Амурская обл., 1–2.08.1909, К. Глазунов" (ЗИН); 1 ♀, "СВ часть Амурской обл., Ю отрог Станового хр., 1000–1200 м, 24–25.07.1962, Кабаков" (ЗИН); 1 ♂, "ЮЗ часть Станового хр., 12 км южнее пос. Нагорный, 1100 м, 20.07.1995, А. и Р. Дудко, Д. Ломакин" (КСУНД); 1 ♀, "Хабаровский кр., устье р. Енда (бассейн р. Тырма), лиственичник на склоне, 28–29.08.2000, Е. Игнатенко" (КСУНД); 1 ♂, "Хабаровский кр., Баджальский хр., исток р. Омот-Макит, 1800–2100 м, горная тундра, 7–19.07.1997, Ю. Сундуков" (КСУНД); 25 ♂ ♂, 24 ♀ ♀, "Хабаровский кр., Баджальский хр., оз. Омот (бассейн р. Герби), пойменный темнохвойный лес, 1100–1200 м, 7–21.07.1997, Ю. Сундуков" (КСУНД); 1 ♂, 1 ♀, "Хабаровский кр., Баджальский хр., нижнее течение р. Герби, 2–4.07.1997, Ю. Сундуков" (КСУНД); 1 ♂, "Хабаровский кр., З часть Баджальского хр., 30 км Ю ст. Могды, 500 м, лиственично-березовый лес, 10–20.07.1997, А. Бринев" (МПГУ); 2 ♂ ♂, "Приамурье, Баджальский хр., р. Дарья, 7.09.1965, О. Кабаков" (ЗИН); 1 ♂, "Де Кастро, 1885, Гвиневский" (ЗИН); 1 ♀, "Тихменевск, 23–24.07.1901, П. Шмидт"; 1 ♂, "Ритук", "1907 к. Чичерина" (ЗИН).

Описание. Цвет. Черный. Коготки лапок и вершины щупиков красно-бурые. Бедра черные или красно-бурые. Надкрылья черные или с легким бронзовым блеском.

Стандартные размеры (в миллиметрах). HW = 2.60–3.13 (2.88); HL = 1.85–2.28 (2.00); PA = 2.40–3.00 (2.78); PW = 3.70–4.40 (4.04); PB = 2.75–3.45 (3.16); PL(t) = 2.70–3.45 (3.15); PL(m) = 2.60–3.35 (2.94); EW = 4.55–5.55 (5.06); EL = 6.45–7.80 (7.26); L(s) = 11.00–13.53 (12.41); L = 12.2–15.3.

Голова. Слабо выпуклая, ее ширина с глазами в 1.36–1.60 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 1). Почти прямоугольная, сильно поперечная (PW/PL(t) = 1.24–1.34 (1.28), PW/PL(m) = 1.30–1.44 (1.37)), значительно шире головы (PW/HW = 1.35–1.47 (1.41)). Основа-

ние шире переднего края (PB/PA = 1.08–1.19 (1.13)). Передний край без окантовки. Боковые стороны умеренно выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик широкий, боковой край диска умеренно уплощенный, кзади расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы очень тупые, более или менее отчетливые, их вершины обычно широко округленные. Внутренняя базальная ямка крупная, более длинная и широкая, чем наружная. Наружная базальная ямка более или менее штриховидная. Ямки отделены друг от друга маленьkim или довольно крупным выпуклым бугорком, который ограничен со всех сторон вдавлениями. Боковой край перед задними углами заметно выпуклый или отогнут кверху. Передняя щетинконосная пора расположена около бокового желобка, удалена от бокового края примерно на расстояние, равное двум ее диаметрам. Диск умеренно выпуклый. Довольно густая пунктировка имеется в углублениях базальных ямок, на уплощенном боковом крае она обычно редкая.

Надкрылья. Умеренно или сильно выпуклые, короткие (EL/EW = 1.29–1.49 (1.42), EL/PL = 2.09–2.31 (2.25), EW/PW = 1.21–1.30 (1.24)). Бороздки глубокие. Промежутки сильно или умеренно выпуклые. Третий промежуток с 5–7 (обычно с 5) дискальными порами: передняя пора лежит у 3-й бороздки, остальные у 2-й бороздки или в середине промежутка. Бороздки сильно искривленные. Промежутки часто прерваны (нечетные промежутки прерваны значительно реже или не прерваны вообще). Базальных пор две. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 15–19 щетинок.

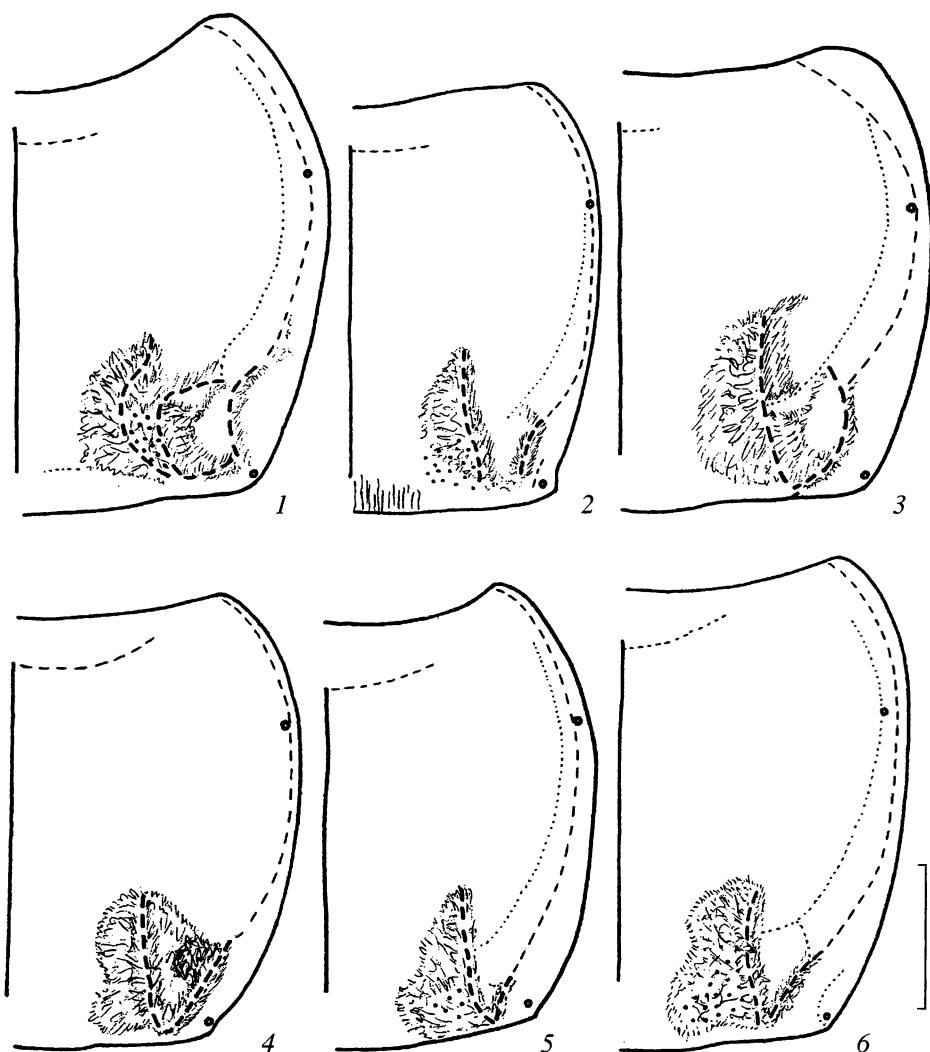
Нижняя сторона. Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналый стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 5–9 щетинками у самок. У самцов анальный стернит с валиком, который ограничивает участок с морщинистой поверхностью, включающий в себя щетинки. Аналый стернит самок в области апикальных щетинок сильно морщинистый.

Эдеагус. Рис. 4, 6; 6, 1, 2.

Распространение. Восточноазиатский вид: от северного Прибайкалья на западе до устья р. Амур на востоке, от долины р. Амур на юге до Станового нагорья и Станового хребта на севере.

Экология. Обитает в горных таежных лесах. Изредка отмечается также в горных тундрах. Не гигрофильный.

Замечания. Видовое название *Pt. cancellatus* впервые было опубликовано Мочульским (Motschulsky, 1859: 488) для экземпляров из Даурнии. Но в этой статье вид не был описан, так как, в соответствии с правилами международной зоо-



**Рис. 5.** Правая половина переднеспинки *Pterostichus (Lenapterus) cancellatus* (Motsch. 1860), голотип из “Dzai” (1); *Pt. (L.) rugosipennis* Jedl. 1932, тип из “Омро, Корея”, Северная Корея (2); *Pt. (L.) vermiculosus* (Mén. 1851), паралектотип с “Indiga b.” (3); *Pt. (L.) subrugosus* Straneo 1955, из Daisetsuzan Mts., Хоккайдо (4); *Pt. (L.) wellschiemdi* Kirschenhofer 1985, г. Чехова, Южный Сахалин (5); *Pt. (L.) punctatissimus* (Rand. 1838), Канада (6).

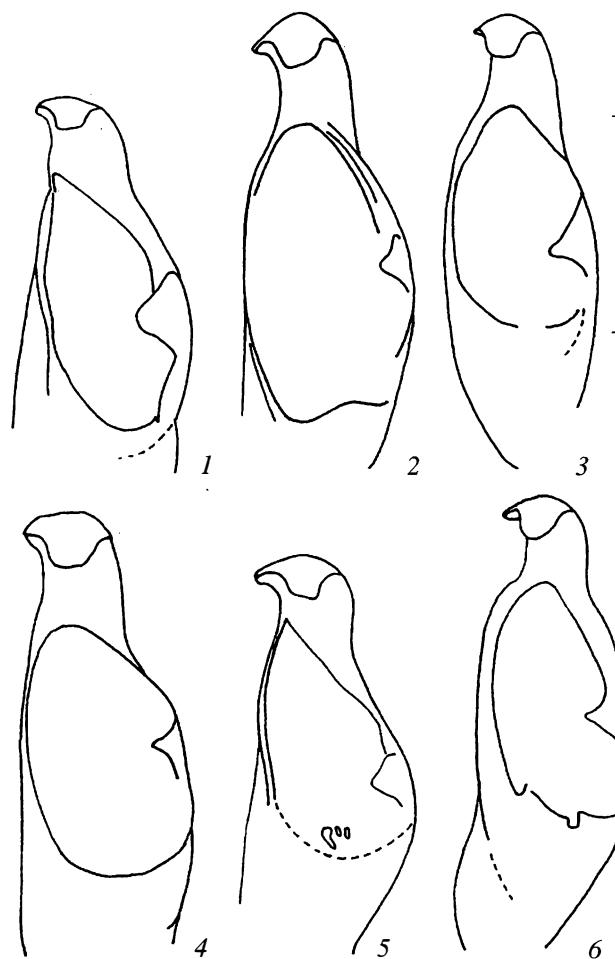
логической номенклатуры (МКЗН, 2000), название было опубликовано как “nomen nudum”. На самом деле, первое описание *Pt. cancellatus* было опубликовано этим же автором в следующем году (Motschulsky, 1860: 93) при обработке материалов, собранных в 1855 г. экспедицией Шренка на Амуре. Коллекционным материалом для этого описания послужила самка с этикеткой “Dzai” (Motschulsky, 1860: 93). Позже Моравиц (Morawitz, 1862: 262) описал по этой же самке новый вид, *Pt. (Steropus) schrenckii* A. Mor. 1862, вероятно, сравнив ее с экземплярами *Pt. cancellatus* из Даурии и посчитав определение Мочульского неправильным. Таким образом, самка с этикетками “176”, “176–192 Dzai, 2 august 55” является голотипом одновременно двух видов: *Hyperophorus cancellatus* Motschulsky 1860 и *Pterostichus (Steropus)*

*schrenckii* A. Morawitz 1862. Более раннее название для этого вида, *Hyperophorus rufipes* Motschulsky 1859, не может быть использовано, так как является омонимом для *Pt. rufipes* Dejean 1828.

#### *Pterostichus (Lenapterus) gromykoi* Sundukov sp. n.

Типовое местонахождение: гора Глухоманка, Дальний хребет, Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия.

Материал. Голотип ♂, “Приморье, Сихотэ-Алинь, Сихотэ-Алинский заповедник, г. Глухоманка, 1350–1450 м, альпика, 13.07.1998, Ю. Сундуков” (ЗИН). Паратипы: 5 ♂♂, 5 ♀♀, собраны вместе с голотипом (кСУНД); 24 ♂♂, 12 ♀♀, “Приморье, Сихотэ-Алинь, Сихотэ-Алинский заповедник, г. Глухоманка, 1500–1550 м, альпика,



**Рис. 6.** Вершина пениса, вид сверху: *Pterostichus (Lenapterus) cancellatus* (Motsch. 1860), оз. Омот, Баджальский хр. (1); *Pt. (L.) cancellatus* (Motsch. 1860), Нагорный, Становой хр. (2); *Pt. (L.) wellschniedi* Kirschenhofer 1985, Утесное, Корсаковский р-н, Южный Сахалин (3); *Pt. (L.) punctatissimus* (Rand. 1838), Канада (4); *Pt. (L.) gromykoi* sp. н., паратип с г. Глухоманка, Дальний хр., Сихотэ-Алинь (5) и *Pterostichus (Lenapterus)* sp. с г. Командная, хр. Большой Ян, Северный Сихотэ-Алинь (6).

5–6.07.1999, Ю. Сундуков" (ЗИН, кСУНД). Кроме того, исследованы: 2 ♂♂, 2 ♀♀, "Приморье, Сихотэ-Алинь, Сихотэ-Алинский заповедник, г. Глухоманка, 1500–1550 м, альпика, 5–6.07.1999, Ю. Сундуков" (кСУНД).

**О писа ние.** Цвет. Черный. Коготки лапок и вершины щупиков красно-бурые. Бедра ног иногда темно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах): HW = 2.50–2.83 (2.68); HL = 1.85–2.00 (1.94); PA = 2.35–2.80 (2.58); PW = 3.35–4.00 (3.70); PB = 2.40–2.98 (2.72); PL(t) = 2.75–3.25 (3.03); PL(m) = 2.55–2.95 (2.78); EW = 4.50–5.15 (4.88); EL = 6.50–7.65 (7.23); L(s) = 11.10–12.75 (12.19); L = 12.5–14.0.

**Голова.** Относительно крупная, выпуклая, ее ширина с глазами в 1.34–1.42 раза больше длины.

**Переднеспинка (рис. 3, 6).** Слабо сердцевидная, умеренно поперечная (PW/PL(t) = 1.16–1.26

(1.22), PW/PL(m) = 1.24–1.38 (1.33)), шире головы (PW/HW = 1.33–1.45 (1.38)). Основание шире или немного уже переднего края (PB/PA = 0.98–1.13 (M 1.05)). Передний край без окантовки. Боковые стороны умеренно выпуклые, обычно округленные от передних углов до переднего края базальных ямок, а от базальных ямок до задних углов слабо выемчатые или прямые, редко округленные до задних углов. Боковой бортик узкий или очень узкий, боковой край диска узко уплощенный, кзади слабо расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы тупые или почти прямые, отчетливые, их вершины не округлены, с маленьким зубчиком, редко коротко округленные. Базальные ямки на дне штриховидные, глубокие, почти параллельные, внутренняя значительно длиннее. Бугорок между ямками узкий, слабо приподнятый, но отчетли-

вый. Боковой край у базальных ямок довольно сильно отогнут кверху. Передняя щетинконосная пора расположена в боковом желобке, удалена от бокового края примерно на расстояние, равное 1.5 ее диаметров. Диск умеренно или слабо выпуклый, иногда слегка уплощенный в центре. Рассеянная пунктировка обычно имеется в базальных ямках и вдоль бокового края.

**Надкрылья.** Умеренно выпуклые, довольно широкие, умеренно длинные ( $EL/EW = 1.41-1.52$  (1.48),  $EL/PL = 2.31-2.53$  (2.39),  $EW/PW = 1.28-1.37$  (1.32)). Бороздки умеренно глубокие. Промежутки умеренно выпуклые. Третий промежуток с 4-5 (обычно с 5) дискальными порами: передняя пора обычно лежит в середине промежутка, остальные у 2-й бороздки или в середине промежутка. Бороздки сильно искривленные. Четные промежутки часто прерываются, нечетные очень редко, обычно не прерваны. Количество базальных пор варьирует от двух до нуля. Боковая серия (series umbilicata) состоит из 16-18 щетинок.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3-5-й стерниты брюшка нормально с двумя щетинками (иногда с 1-й дополнительной на любом из стернитов). Анальный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок (у одной самки с 6 щетинками). Анальный стернит у самцов почти как у *Pt. cancellatus*, с валиком, который ограничивает участок с морщинистой (у некоторых экземпляров сильно, у других почти гладкой) поверхностью, включающий в себя щетинки. Анальный стернит самок в области апикальных щетинок сильно морщинистый.

Эдеагус. Рис. 1, 6, 7, 8; 2, 4; 6, 5.

**Распространение.** Восточноазиатский вид. Известен только с горы Глухоманка в средней части Сихотэ-Алиня.

**Экология.** На горе Глухоманка обитает в горных тундрах на высотах 1350-1600 м над уровнем моря. Все жуки собраны на каменистых участках под камнями.

**Замечания.** Помимо перечисленного материала с горы Глухоманка, нам удалось изучить одного самца из северного Сихотэ-Алиня, имеющего этикетку: "Хабаровский кр., С Сихотэ-Алинь, центральная часть хр. Большой Ян, г. Командная, гольцы, 1500-1600 м, 26.07.1997, Д. Ломакин" (ИСЭЖ). Этот экземпляр имеет промежуточный набор морфологических признаков: строение переднеспинки более близко к *Pt. cancellatus*, а отсутствие базальных пор на надкрыльях сближает его с *Pt. gromykoi* sp. n. Его стандартные размеры:  $HW = 2.78$ ;  $HL = 1.88$ ;  $PA = 2.65$ ;  $PW = 3.80$ ;  $PB = 2.95$ ;  $PL(t) = 2.95$ ;  $PL(m) = 2.78$ ;  $EW = 4.95$ ;  $EL = 6.50$ ;  $L(s) = 11.33$ ;  $L = 12.9$  мм. Форма пениса изображена на рис. 6, 6 и 2, 5. Наличие только одного экземпляра не позволяет нам сделать окончательный вывод относительно его видовой принадлежности.

**Этимология.** Новый вид назван в честь Михаила Громыко, научного сотрудника Сихотэ-Алинского заповедника. Только благодаря его помощи в организации экскурсий на гору Глухоманка удалось собрать этот вид.

***Pterostichus (Lenapterus) rugosipennis* Jedlička**

*Pterostichus (Lyperopherus) rugosipennis* Jedlička 1932: 73 (Типовое местонахождение: "Омпо", 50 км южнее Чхончжина, Северная Корея).

**Материал.** Тип ♂, "Омпо, Корея", "8000 Fuss", "Type", "rugosipennis" sp. n. mihi, Det. Ing. Jedlička", "Mus. Nat. Pragae, Inv. 24633" (НМП).

**Описание.** Цвет. Черный. Коготки лапок красно-бурые. Мандибулы и усики смоляно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах):  $HW = 2.60$ ;  $HL = 1.93$ ;  $PA = 2.48$ ;  $PW = 3.55$ ;  $PB = 2.84$ ;  $PL(t) = 2.98$ ;  $PL(m) = 2.82$ ;  $EW = 4.85$ ;  $EL = 6.85$ ;  $L(s) = 11.76$ ;  $L = 13.1$ .

**Голова.** Нормального размера, выпуклая, ее ширина с глазами в 1.35 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 2). Слабо сердцевидная, ( $PW/PL(t) = 1.19$ ;  $PW/PL(m) = 1.26$ ;  $PW/HW = 1.37$ ;  $PB/PA = 1.15$ ). Окантовка переднего края очень узкая и имеется только у передних углов. Боковые стороны слабо выпуклые, равномерно округленные почти до задних углов, перед задними углами очень коротко вогнутые. Боковой бортик очень узкий, боковой край диска почти не уплощенный, кзади слабо расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы почти прямые, отчетливые, их вершины слегка заостренные. Базальные ямки без штриховидного углубления на дне, умеренно глубокие, внутренняя более длинная. Бугорок между ямками узкий, слабо приподнятый, но отчетливый. Боковой край у базальных ямок умеренно отогнут кверху. Передняя щетинконосная пора расположена в боковом желобке, удалена от бокового края примерно на расстояние, равное ее диаметру. Диск слабо выпуклый, в центре уплощенный. Рассеянная и слабая пунктировка имеется только в базальных ямках.

**Надкрылья.** Слабо выпуклые, короткие, значительно шире переднеспинки ( $EL/EW = 1.41$ ,  $EL/PL = 2.30$ ,  $EW/PW = 1.37$ ). Бороздки глубокие. Промежутки умеренно выпуклые. Третий промежуток с 5 дискальными порами: все расположены в середине промежутка. Бороздки сильно искривленные. Четные промежутки часто прерываются, нечетные почти не прерванные. Базальных пор нет. Боковая серия (series umbilicata) состоит из 13-14 щетинок.

Нижняя сторона. Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналный стернит брюшка у самца с 2 щетинками на вершине; участок с щетинками более или менее гладкий, лишь с немногими поперечными морщинками, и ограничен валиком.

Эдеагус. Рис. 2, 6.

Распространение. Восточноазиатский вид: известен только из гор Северной Кореи.

Экология. Вероятно, обитает в горных тундрах. На этикетке типового экземпляра указано, что он собран на высоте 8000 футов (8000 fuss), а в горах Северной Кореи на высотах более 2000 м над уровнем моря распространены горные тундры.

Замечания. Указанный на этикетке типового экземпляра и в первоописании географический пункт "Омпо" был известен в Северной Корее в первой половине XX в. как название термальных ключей. Эти ключи расположены примерно в 50 км южнее города Чхончжин. С 1928 по 1946 г. территория вокруг них принадлежала известному российскому натуралисту и коллектору насекомых Ю.М. Янковскому (Янковский, 1990). Так как *Pt. rugosipennis* предположительно обитает в горных тундрах, то типовой экземпляр, возможно, происходит из южной части Туманского хребта (Khamgen Ridge) в окрестностях гор Кванмобон (Kwanmo-bong Mt.) и Квесанбон (Kvesan-bong Mt.) как наиболее близко расположенных к ключам Омпо.

### *Pterostichus (Lenapterus) vermiculosus* (Ménétriés)

*Lyperopherus vermiculosus* Ménétriés 1851: 48 (Типовое местонахождение: Индигская губа, 175 км севернее Нарьян-Мара, Север России).

= *Lyperopherus intricatus* Ménétriés 1851: 49 [junior homonym для *Myosodus intricatus* Motschulsky 1845]. (Типовое местонахождение: р. Боганида, 125 км западнее пос. Хатанга, п-в Таймыр, Северная Сибирь, Россия).

= *Lyperopherus innitorum* Brown 1949: 231 (Типовое местонахождение: бухта Кидлуит (Kidluit Bay), о-в Ричарда, дельта р. Маккензи, Северо-Западные Территории, Канада).

Материал. Паралектотип (выделяется здесь) ♀, "Indiga. b.", "Vermiculosus Men., Tur. Ménétriés det.", [золотой квадрат], [красный прямоугольник] (ЗИН); 2 ♀ ♀, "Васюткины озера, Большеземельская тундра, 28–29.07.1904, Журавский" (ЗИН); 1 ♀, "Болванская тундра, Большеземельский Архипелаг, начало 06.1903, Журавский" (ЗИН); 1 ♂, 3 ♀ ♀, "Большеземельская тундра, 16.06–27.07.1908, В. Керцелли" (ЗИН); 1 ♀, "Вершина в 8–10 км к N от Савайбяя, Большеземельская тундра, 10.07.1909, Керцелли" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "Устье р. Чорны, протока Адзызы, Архангельская губерния, 1.08.1909, Кулик" (ЗИН); 1 ♀, "Архангельская губерния, мыс Черный, 24.07.1912, П.И. Оппоков" (ЗИН); 1 ♂, "Коми-Ненецкий АО, р. Ортина, ельник бруслично-зеленомошный, 30.06.1999, А.А. Кожевникова" (МПГУ); 1 ♂, "Коми АССР, По-

лярный Урал, 25.06.1964, Седых" (ЗИН); 1 ♂, "р. Тымва-ю, 140 верст ниже дер. Адзобы, Печорский уезд, 28.07.1909, Журавский" (ЗИН); 1 ♂, "Полярный Урал, С Тобольской губернией, 28.06.1909, Ф. Зайцев" (ЗИН); 1 ♀, "Бассейн р. Войкар, Северный Урал, Обдорск, 19–20.08.1925, Макаркин" (ЗИН); 1 ♂, "Бассейн р. Собь, Большой Урал, Обдорск, 14.07.1925, Городков" (ЗИН); 1 ♀, "р. Собь между Малым и Большим Уралом, Обдорск, 3.07.1925, Фридолин" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "р. Большая Ханема, Обдорск, 1.07.1925, Фридолин" (ЗИН); 1 ♀, "р. Собь и Большой Урал, за ней Обдорск, 4.07.1925, Фридолин" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "Малый Урал у р. Собь, Обдорск, Тобольская губерния, путь по перевалу, 2.07.1925, Фридолин" (ЗИН); 1 ♂, "Бассейн р. Вайкар, Малый Урал, Обдорск, 19–20.08.1925, Макаркин" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "Полярный Урал, гора Неройка, подгольцовый луг, 16–20.06.1989" (МПГУ); 2 ♂♂, 1 ♀, "устье р. Юрибей, Гыданский п-ов, 27–31.07.1927, Наумов" (ЗИН); 2 ♀ ♀, "начало губы Гыды-ям, С Енисейской губернией, 11–20.07.1927, Наумов" (ЗИН); 1 ♂, "NW берег оз. Хассейн-то, Гыданский п-ов, 25.06.1927, Наумов" (ЗИН); 4 ♂♂, 2 ♀ ♀, "NO берег оз. Хассейн-то, Гыданский п-ов, 24.06.1927, Наумов" (ЗИН); 2 ♂♂, "Ямал, в моховых кочках, 06.1961, Чернов" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "Ю Ямал, р. Хадытаяха, 140 км от Салехарда, 67°00'N 69°31'E, 22.08–10.09.1986, В. Шевнин" (МПГУ); 2 ♂♂, 1 ♀, "Ю Ямал, нижнее течение р. Сабеттаяха, 71°18'N 71°58'E, 1–20.07.1993, Ю. Шевнин" (МПГУ); 1 ♀, "Юг п-ова Ямал, Приуральский р-н, окрестности фактории Щучье, 21.07–11.08.1980, Е.М. Веселова" (кСУНД); 1 ♂, "Ямал, среднее течение р. Щучья, Сопкеу, 24.06.1990, А. Беляков" (МПГУ); 1 ♀, "Завод рыболов. Карпова на р. Щучьей, Тобольская губерния, 22.06.1913, Шухов" (ЗИН); 1 ♂, "р. Щучья, левый берег, Тобольская губерния, 16.06.1913, Шухов" (ЗИН); 1 ♀, "Ins. Nikandr.", "J. Sahlb." (ЗИН); 1 ♂, "о-в Диксон, сухая каменистая тундра, 13.07.1961, Чернов" (МПГУ); 1 ♂, "Ю Таймыр, Хатанга, лесотундра, под бревнами, 23.08.1994, О. Макарова" (МПГУ); 1 ♂, "система Монера, приток Хатанги, 67° с.ш., 1874, Чекановский", "73509" (ЗИН); 1 ♂, там же, "73106" (ЗИН); 2 ♂♂, 1 ♀, там же, "73518" (ЗИН); 1 ♂, там же, "73188" (ЗИН); 1 ♀, там же, "73395" (ЗИН); 1 ♀, "Котуй, правый берег в 14 верстах от устья р. Хатанги, 22.08.1933, О. Яковлев" (ЗИН); 2 ♂♂, "73900", "Система р. Оленек, 1874, Чекановский" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "С Красноярского кр., п-ов Таймыр, пос. Хатанга, 22–25.07.1987, Ю. Карбанинов" (кСУНД); 1 ♀, "Таймыр, р. Агапа, в торфяных мерах, 15.08.1960, Чернов" (ЗИН); 2 ♂♂, "Красноярский кр., Таймырский нац. округ, пос. Воронцово, 25.07–1.08.1995, Л. Рыбалов" (МПГУ); 1 ♂, "оз. Ессей, бассейн верховьев р. Хатанги, 26.05.1905, И. Толмачев" (ЗИН); 1 ♂, 2 ♀ ♀, "слияние рек Ямбу-се и Гыды, С Енисейской губернией, 2.07.1927, Наумов" (ЗИН); 2 ♂♂, "W. Jenissei, Schmidt 1866" (ЗИН); 2 ♂♂, "Енисейская губерния, 1–17.06.1908, Рычков" (ЗИН); 1 ♀, "Енисейская губерния, 1–31.05.1908, Рычков" (ЗИН); 1 ♀, "Нухы-Дабан, 10.06.1915, S. Rodionoff" (ЗИН); 1 ♂, "С Забайкалье, Верхнеангарский хр., горная тундра, 2000 м, 1–5.07.1998, Решетников" (МПГУ); 2 ♂♂, 1 ♀, "Становое нагорье, Ю часть хр. Кодар, верховья р. Чара, 50 км ЗЮЗ пос. Новая Чара, 1700–2000 м, 27.07.1995, А. и Р. Дудко, Д. Ломакин" (кСУНД); 1 ♂, "Амурская обл., пос. Могот, 12.07.1975, Л. Воронова" (МПГУ); 1 ♂, "р. Соболь, 280 верст к северу от Булуня,

нижняя Лена, 19.06.1908, Пфиценмайер" (ЗИН); 1 ♀, "р. Алазея, СВ Якутской обл., 10.06.1905, Рожновский" (ЗИН); 1 ♂, "Якутия, Колыма, 69°15'N, 120 км ниже пос. Черский, 25.06–12.07.1999, Д. Берман" (ЗИН); 1 ♂, 1 ♀, "СВ Сибирь, правобережье устья р. Колыма, зап. отроги Раучанского хр., г. Высокая, 18–19.07.1994, М. Березин" (МПГУ); 1 ♂, "Чаячья замка, СЗ дельты Колымы, 23.06.1905, Бутурлин" (ЗИН); 1 ♂, 2 ♀ ♀, "Магаданская обл., Шмидтовский р-н, пос. Мыс Шмидта, 2–4.08.1985, В. Зыков" (кСУНД); 1 ♂, 1 ♀, "О-в Врангеля, берег ручья с пятнами злаково-мохово-дриадового покрова, 8.06.1991, О. Хрулева" (МПГУ); 2 ♂ ♂, 1 ♀, "О-в Врангеля, верхнее течение р. Неизвестная, (2), 10–19.06.1991, О. Хрулева" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "О-в Врангеля, отроги горы Первая, 7–25.07.1992, О. Хрулева" (МПГУ); 1 ♀, "Чукотка, Билибино, пойма р. Кепегвесня, 07.1992, В. Синяев" (МПГУ); 1 ♀, "Чукотский нац. округ, крайний северо-запад, р. Медвежка, устье, 12.07.1972, В. Шилов" (ЗИН); 1 ♂, "Чукотка, С берег Мечигменской губы, 40 км З пос. Лаврентий, 65°32'N 171°48'E, 06–07.2000, В. Бабенко" (МПГУ); 2 ♂ ♂, 1 ♀, "Магаданская обл., п-ов Чукотка, пос. Анадырь, 12.07.1993, Ю. Артюхин" (кСУНД); 1 ♂, "ЮВ Чукотка, пос. Шахтерск, 18.07.1971, А. Тихомирова" (ЗИН); 2 ♂ ♂, "Чукотка, Усть-Чаун, стационар ЦБПС, 7–31.08.1978" (ЗИН); 1 ♀, "J.T.", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♂, "USA, W Alaska, 66°23.363 N, 163°15.868 W, 31.07.2001, N.E. Dokuchaev" (ИСЭЖ).

**Описание.** Цвет. Черный. Коготки лапок красно-бурые. Бедра ног черные, иногда буровато-черные или красно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах). HW = 2.30–2.80 (2.64); HL = 1.55–1.88 (1.77); PA = 2.58–2.90 (2.73); PW = 3.60–4.41 (4.05); PB = 3.05–3.50 (3.33); PL(t) = 2.90–3.23 (3.10); PL(m) = 2.60–3.00 (2.82); EW = 4.80–5.40 (5.12); EL = 6.90–7.50 (7.14); L(s) = 11.38–12.61 (12.01); L = 12.1–13.8.

**Голова.** Слабо выпуклая, ее ширина с глазами в 1.44–1.68 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 3). Почти прямоугольная, сильно поперечная (PW/PL(t) = 1.16–1.37 (1.31), PW/PL(m) = 1.29–1.51 (1.43)), значительно шире головы (PW/HW = 1.41–1.63 (1.53)). Основание значительно шире переднего края (PB/PA = 1.11–1.29 (1.22)). Передний край без окантовки. Боковые стороны умеренно выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик широкий, боковой край диска широко уплощенный, кзади сильно расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы очень тупые, более или менее отчетливые, их вершины широко округленные. Базальные ямки на дне штриховидные, узкие, внутренняя немного длиннее наружной. Между ямками находится крупный вздутый бугорок, который обычно ограничен со всех сторон вдавлениями. Наружная базальная ямка отделена от бокового края вздутым валиком. Передняя щетинконосная пора находится на боковом желобке, удалена от

бокового края примерно на расстояние, превышающее ее диаметр в 2 раза. Диск умеренно выпуклый. Переднеспинка не пунктированная, иногда имеется несколько точек в углублениях базальных ямок.

**Надкрылья.** Умеренно или сильно выпуклые, короткие (EL/EW = 1.35–1.44 (1.40), EL/PL = 2.26–2.39 (2.31), EW/PW = 1.22–1.36 (1.27)). Бороздки умеренно глубокие. Промежутки умеренно или сильно выпуклые. Третий промежуток с 4 дискальными порами: передняя пора лежит у 3-й бороздки, остальные у 2-й бороздки. Бороздки очень сильно искривленные. Все промежутки часто прерваны так, что создается беспорядочный узор. Базальных пор нет. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 14–19 щетинок.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналльный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок. У самцов анальный стернит с маленьким валиком, расположенным между апикальными щетинками. Валик ограничивает участок с морщинистой поверхностью, включающий в себя щетинки. Аналльный стернит самок в области апикальных щетинок сильно морщинистый.

Эдеагус. Рис. 1, 5; 4, 6.

**Распространение.** Североголарктический вид: зона тундры от Большеземельской Тундры на севере Евразии до Гудзонова залива в Северной Америке. По горным тундрам Сибири достигает к югу Станового нагорья (хребты Верхнеангарский и Кодар).

**Экология.** Обитатель открытых тундр. Вероятно, не гигрофильный.

**Замечания.** Линдрот (Lindroth, 1966: 528) обозначил в качестве лектотипа *Lyperopherus vermiculosus* самку из Зоологического музея университета Хельсинки (Zoological Museum, University of Helsinki, Finland) с этикеткой "Ménétr., Middendorff, Sibiria bor., Indega Bay". Вероятно, этот экземпляр был передан из ЗИН финским энтомологам. Мы в качестве паралектотипа выделяем самку из этой же серии, с этикетками "Indiga. b.", "Vermiculosus Men., Tur. Ménétriés det.", [золотой квадрат], [красный прямоугольник], которая хранится в ЗИН РАН, Санкт-Петербург. Сильверберг (Silfverberg, 1987: 26) в качестве географического региона для лектотипа указал Таймыр (Tajmyr aut. okr.). На самом деле типовые экземпляры происходят из залива Индигская Губа в Ненецком национальном округе.

Изучение экземпляров из различных точек ареала показало, что в горах северного Забайкалья между *Pt. vermiculosus* и *Pt. cancellatus* отмечается высокая доля переходных форм, обладающих смешанным набором морфологических признаков. Довольно высокая доля "гибридных"

особей на границе ареалов дает повод предположить, что *Pt. vermiculosus* и *Pt. cancellatus* всего лишь подвиды одного вида. На западе ареала (тундры европейской части России, Полярный Урал, Южный Ямал) также довольно часто встречаются экземпляры, которые по некоторым признакам формально могут считаться переходными между этими видами, хотя *Pt. cancellatus* не отмечен для этого региона. В настоящей статье мы оставляем вопрос о таксономическом статусе этих видов открытым, так как не располагаем достаточно большим материалом из зон контакта между другими близкими парами видов, такими как *Pt. cancellatus* – *Pt. gromykoi* на севере Сихотэ-Алиня и *Pt. vermiculosus* – *Pt. punctatissimus* на американском континенте. Пока же мы предлагаем придерживаться традиционного взгляда на таксономический статус видов, близких к *Pt. vermiculosus*, и рассматривать это явление, как вторичную интерградацию между двумя близкими аллопатрическими видами.

#### *Pterostichus (Lenapterus) subrugosus* Straneo

*Pterostichus (Lyperopherus) subrugosus* Straneo 1955: 88 (Типовое местонахождение: горы Дайсекту (Daisetsuzan Mts.), о-в Хоккайдо, Япония).

Материал. 1 ♂, "(Koizumidake) Mts. Daisetsuzan, Hokkaido, Japan, 14.07.1989, N. Yasuda", "Pt. subrugosus" (кСУНД); 1 ♀, "Mt. Daisetsu, Y. Kono", "Lyperopheres eurillus Motschulsky", "Kojumidake, 16.08.1926" (ЗИН).

Описание. Цвет. Черный. Коготки лапок и вершины щупиков красно-бурые. Усики смоляно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах): HW = 2.80–2.85 (2.83); HL = 1.93–1.98 (1.96); PA = 2.60–2.72 (2.66); PW = 3.25–3.50 (3.38); PB = 2.70–2.75 (2.73); PL(t) = 3.03–3.08 (3.06); PL(m) = 2.90–2.95 (2.93); EW = 5.00–5.10 (5.05); EL = 7.15–7.20 (7.18); L(s) = 12.11–12.26 (12.19); L = 13.2–13.4.

Голова. Крупная, умеренно выпуклая, ее ширина с глазами в 1.44–1.45 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 4). Слабо сердцевидная, сильно выпуклая, очень слабо поперечная (PW/PL(t) = 1.07–1.14 (1.10), PW/PL(m) = 1.10–1.19 (1.14)), шире головы (PW/HW = 1.16–1.23 (1.19)). Основание немноже шире переднего края (PB/PA = 1.01–1.04 (1.02)). Передний край без окантовки. Боковые стороны умеренно выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик узкий, боковой край диска узко уплощенный, кзади расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы тупые, отчетливые, их вершины коротко округленные. Наружная и внутренняя базальные ямки почти слившиеся, глубокие, на дне штриховидные, внутренняя длиннее наружной. Между базальными ямками расположен крупный, упло-

щенный бугорок, ограниченный со всех сторон вдавлениями. Боковой край у базальных ямок вздутый и сильно отогнут кверху. Передняя щетинконосная пора расположена в боковом желобке, удалена от бокового края на расстояние, равное 1.5 ее диаметра. Диск равномерно сильно выпуклый. Переднеспинка не пунктированная, внутренняя базальная ямка на дне с косыми складками.

Надкрылья. Умеренно выпуклые, относительно длинные, значительно шире переднеспинки (EL/EW = 1.41–1.43 (1.42), EL/PL = 2.34–2.36 (2.35), EW/PW = 1.46–1.54 (1.50)). Бороздки умеренно глубокие. Промежутки умеренно выпуклые. Третий промежуток с 4 дискальными порами: все расположены более-менее в середине промежутка. Бороздки сильно искривленные. Четные промежутки часто прерываются, нечетные почти не прерванные. Оба экземпляра имеют по одной базальной поре. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 15–16 щетинок.

Нижняя сторона. Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналльный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самца и 4 щетинками у самки. У самца анальный стернит с валиком, который ограничивает участок с щетинками; этот участок не морщинистый. Аналльный стернит самок в области апикальных щетинок слабо морщинистый.

Эдеагус. Не изучен.

Распространение. Восточноазиатский вид: известен только с гор в центральной части о-ва Хоккайдо.

Экология. Обитает в горных лесах. Не гигрофильный.

Замечания. Эдеагус этого вида изучить не удалось, так как у имеющегося в нашем распоряжении самца он был утерян.

#### *Pterostichus (Lenapterus) wellschenhoferi* Kirschenhofer

*Pterostichus (Lyperopherus) wellschenhoferi* Kirschenhofer 1985: 224 (Типовое местонахождение: гора Чехова, Южный Сахалин, Дальний Восток, Россия).

Материал. 1 ♂, "Ю Сахалин, гора Чехова, кедровый стланик, 4.07.1967, Л. Молодова" (ЗИН); 1 ♂, 2 ♀ ♀, "там же, 18.06.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 2 ♂♂, 1 ♀, "там же, 1.07.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 1 ♀, "там же, 500 м, 07.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 1 ♂, "там же, 6.08.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 2 ♂♂, "там же, 15.08.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 4 ♂♂, 3 ♀ ♀, "там же, 06.1970, Л. Молодова" (ЗИН); 8 ♂♂, 8 ♀ ♀, "там же, 08.1970, Л. Молодова" (ЗИН); 2 ♂♂, 1 ♀, "там же, 18.08.1971, Л. Молодова" (ЗИН); 14 ♂♂, 10 ♀ ♀, "Ю Сахалин, гора Чехова, пихтовый лес, 07.1970, Л. Молодова" (ЗИН); 1 ♂, "там же, 500 м, 21.07.1968, Л. Молодова" (ЗИН); 1 ♀, "Ю Сахалин, гора Чехова, голубичник, 18.05.1971, Л. Молодова" (ЗИН); 2 ♂♂, "Ю Сахалин, гора Чехова, 19.07.1990, Е. Тарасов"

(МПГУ); 3 ♂♂, 3 ♀♀, "там же, 700–1000 м, 18.06.1998, В. Зыков" (кСУНД); 2 ♂♂, 1 ♀, "там же, 700–1000 м, 5.07.1999, В. Зыков" (кСУНД); 5 ♂♂, 7 ♀♀, "Ю Сахалин, Сусунаильский хр., г. Чехова, каменноберезовый пояс, 10.08–13.09.2003, Д. Кочетков" (кСУНД, кКОЧ); 1 ♂, "Ю Сахалин, Анивский р-н, гора Чехова, 300 м, 1.07.1988, Е. Нестеров" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "Ю Сахалин, Корсаковский р-н, 14 км SO пос. Новиково, 9.06.1990, К. Макаров" (МПГУ); 1 ♀, "там же, 8.06.1990, К. Макаров" (МПГУ); 1 ♂, 1 ♀, "Сахалин, Корсаковский р-н, пос. Утесное, 6–8.07.1992, А. Басарукин" (кСУНД); 2 ♂♂, "Sakhalin, SE Part, Mereya River, Ca 3 km from mouth, 28.07.2001, Yu. Marusik" (ЗИН).

**Описание.** Цвет. Черный. Коготки лапок бурые. Бедра и лапки обычно черные, реже темно-бурые. Надкрылья черные или со слабым бронзовым блеском.

Стандартные размеры (в миллиметрах): HW = 2.75–3.02 (2.89); HL = 1.80–2.05 (1.91); PA = 2.65–2.90 (2.75); PW = 3.76–4.10 (3.89); PB = 2.85–3.08 (2.98); PL(t) = 2.95–3.20 (3.06); PL(m) = 2.55–2.90 (2.81); EW = 4.60–5.10 (4.86); EL = 6.60–7.10 (6.90); L(s) = 11.35–12.30 (11.87); L = 12.9–13.4.

**Голова.** Крупная, слабо выпуклая, ее ширина с глазами в 1.44–1.60 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 5). Обратно трапециевидная, умеренно поперечная (PW/PL(t) = 1.25–1.30 (1.27), PW/PL(m) = 1.30–1.51 (1.39)), шире головы (PW/HW = 1.32–1.37 (1.35)). Основание шире переднего края (PB/PA = 1.03–1.13 (1.08)). Передний край без окантовки. Боковые стороны умеренно или слабо выпуклые, равномерно округленные от передних до задних углов. Боковой бортик широкий, боковой край диска широко уплощенный, кзади сильно расширяется. Боковой желобок неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы тупые, отчетливые, их вершины слегка округленные. Базальные ямки узкие, на дне штриховидные, внутренняя более длинная. Между базальными ямками расположен довольно крупный, умеренно выпуклый, бугорок, который ограничен со всех сторон вдавлениями. Боковой край у базальных ямок плоский или слегка отогнут вверху. Передняя щетинконосная пора расположена в боковом желобке, удалена от бокового края на расстояние, равное 1.0–1.5 ее диаметра. Диск равномерно умеренно выпуклый. Пунктировка имеется только в углублениях базальных ямок.

Надкрылья. Умеренно выпуклые, короткие (EL/EW = 1.39–1.43 (1.42), EL/PL = 2.20–2.33 (2.25), EW/PW = 1.21–1.28 (1.25)). Бороздки глубокие. Промежутки сильно или умеренно выпуклые. Третий промежуток обычно с 4–5 дискальными порами: передняя расположена у 3-й бороздки, остальные обычно у 2-й бороздки. Бороздки сильно искривленные. Четные промежутки часто прерываются, нечетные прерываются значительно реже, 7-й промежуток всегда непрерывный.

Базальных пор две. Боковая серия (series umbilicate) состоит из 17–21 щетинки.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналльный стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок. У самцов анальный стернит с валиком, который ограничивает участок с щетинками; этот участок почти гладкий, лишь с немногими поперечными морщинками. Аналльный стернит самок в области апикальных щетинок слабо морщинистый.

Эдеагус. Рис. 6, 3; 2, 2.

**Распространение.** Восточноазиатский вид: известен только с гор Южного Сахалина.

**Экология.** Обитает в горных лесах на высотах 300–1000 м над уровнем моря. Не гигрофильный.

**Замечания.** Шаки (Sciaky, 1996: 433), изучив большие серии жуков с Сахалина и Хоккайдо, пришел к выводу, что *Pt. wellschiemi* является младшим синонимом *Pt. subrugosus*. Хотя в нашем распоряжении имеются только два экземпляра *Pt. subrugosus* из Японии, в настоящей статье мы решили придерживаться старой таксономической трактовки этих видов. На наш взгляд, морфологические отличия этих двух экземпляров от *Pt. wellschiemi* с Сахалина достаточно убедительные, чтобы считать его самостоятельным видом.

#### *Pterostichus (Lenapterus) punctatissimus* (Randall)

*Feronia punctatissima* Randall 1838: 3 (Типовое местонахождение: Голубые горы, штат Мэн, США).

**Материал.** 1 ♂, "Hudson Bay", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♂, "B. d'Hudson", "Feronia sp. *Lyperophorus*", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♂, "B. d'Hudson", "6", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♀, "Hudson Bay" (ЗИН); 1 ♀, "Wt. Mts., N. H. woods.", "Feronia punctatissima Randal" (ЗИН); 1 ♂, "Mt. Wn., N. H.", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♀, "Canada", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♂, "Canad.", "1907. к. Чичерина", "punctatissimus" (ЗИН); 1 ♀, "U. States", "punctatissima Rand.", "Ex-Musaeo H.W. Bates 1892", "1907 к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♀, "1907. к. Чичерина" (ЗИН); 1 ♀, "19941" (ЗИН).

**Описание.** Цвет. Черный. Коготки лапок красно-бурые.

Стандартные размеры (в миллиметрах): HW = 3.00–3.20 (3.10); HL = 2.10–2.12 (2.11); PA = 3.00–3.15 (3.08); PW = 4.15–4.45 (4.30); PB = 3.25–3.65 (3.45); PL(t) = 3.35–3.80 (3.58); PL(m) = 3.15–3.32 (3.24); EW = 5.30–5.80 (5.55); EL = 7.75–8.35 (8.05); L(s) = 13.20–14.27 (13.74); L = 14.2–15.4.

**Голова.** Крупная, выпуклая, ее ширина с глазами в 1.43–1.51 раза больше длины.

Переднеспинка (рис. 5, 6). Трапециевидная, узкая, умеренно выпуклая, (PW/PL(t) = 1.17–1.24 (1.21), PW/PL(m) = 1.32–1.34 (1.33)), шире головы (PW/HW = 1.38–1.39 (1.39)). Основание немного

шире переднего края ( $PB/PA = 1.08-1.16$  (1.12)). Передний край без окантовки. Боковые стороны слабо выпуклые, слабо округленные, в задней половине почти прямолинейные до задних углов. Боковой бортик узкий, боковой край диска узко или умеренно уплощенный, кзади слегка расширяется. Боковой желобок отчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой. Основание без окантовки. Задние углы тупые, отчетливые, их вершины коротко округленные. Базальные ямки глубокие, широкие, но короткие, внутренняя лишь немногого длиннее наружной. Бугорок между ямками очень маленький либо отсутствует. Наружная базальная ямка отделена от бокового края килевидным валиком. Передняя щетинконосная пора расположена у бокового желобка, удалена от бокового края на расстояние, равное 2.5–3.0 ее диаметра. Диск равномерно умеренно выпуклый. Пунктировка, очень слабая и рассеянная, имеется в базальных ямках или на уплощенным боковом крае.

**Надкрылья.** Умеренно выпуклые, короткие ( $EL/EW = 1.44-1.46$  (1.45),  $EL/PL = 2.20-2.31$  (2.25),  $EW/PW = 1.28-1.30$  (1.29)). Бороздки умеренно глубокие. Промежутки умеренно выпуклые. Третий промежуток с 4 дискальными порами: передняя пора лежит у 3-й бороздки, остальные у 2-й бороздки. Бороздки сильно искривленные. Четные промежутки часто прерываются, нечетные обычно не прерванные. Базальных пор две. Боковая серия (series umbilicata) состоит из 13–17 щетинок.

**Нижняя сторона.** Зубец подбородка равен 1/2 длины боковых лопастей. 3–5-й стерниты брюшка с двумя щетинками. Аналый стернит брюшка на вершине с 2 щетинками у самцов и 4 щетинками у самок. У самцов анальный стернит без валика, область с щетинками слегка вдавлена и имеет более грубую микроскульптуру, состоящую из более широких ячеек, чем на брюшке. На анальном стерните самки этот же участок почти не отличается от остальной поверхности брюшка, имеется лишь легкая морщинистость рядом с щетинками.

Эдеагус. Рис. 6, 4; 2, 3.

**Распространение.** Североамериканский вид: в таежных лесах, от Скалистых гор на восток и до Новой Англии на юг (Lindroth, 1966).

**Экология.** В темнохвойных и смешанных лесах, обычно под корой и мхом на пнях. В Лабрадоре только на открытой почве. Распространение не ограничено по высоте (Lindroth, 1966).

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ ПОДРОДА *Lenapterus*

Для определения видов подрода наиболее важными признаками являются форма и строение пе-

реднеспинки, скульптура надкрылий и строение анального стернита брюшка. Форма эдеагуса довольно однообразна и надежно может использоваться лишь для определения близкородственных групп видов внутри подрода.

1 (8) Бороздки надкрылий ровные или слабо искривленные; промежутки надкрылий не прерваны или частично прерваны, никогда не разделяются на сильно выпуклые бугорки.

2 (5) Боковой желобок переднеспинки отчетливый, отделен от базальных ямок килевидным или выпуклым валиком (рис. 3, 3). Зубец подбородка более короткий, равен 1/3 длины боковых лопастей. Аналый стернит брюшка у самца с двумя бугорками в середине. Ламелла пениса самца без крючка на вершине (рис. 4, 1, 2).

3 (4) Переднеспинка более поперечная ( $PW/PLm = 1.40-1.57$ ), значительно шире головы ( $PW/HW = 1.40-1.52$ ); ее основание значительно шире переднего края ( $PB/PA = 1.10-1.23$ ). Задние углы переднеспинки очень широко округленные на вершине (рис. 3, 1, 2). Нечетные промежутки надкрылий заметно или значительно шире четных. Базальных пор на надкрыльях нет. Микроскульптура надкрылий состоит из отчетливых изодиаметрических ячеек. Бедра ног красно-бурые. Длина 10.8–12.0 мм.....*Pt. costatus* Mén.

4 (3) Переднеспинка менее поперечная ( $PW/PLm = 1.28-1.41$ ), шире головы ( $PW/HW = 1.30-1.41$ ); ее основание менее широкое ( $PB/PA = 1.01-1.12$ ). Задние углы переднеспинки не округленные, слегка притупленные на вершине (рис. 3, 3). Все промежутки надкрылий обычно одинаковой ширины. Базальные поры на надкрыльях имеются, их всегда две. Микроскульптура надкрылий состоит из очень нежных поперечных ячеек. Бедра ног черные. Длина 11.1–12.2 мм.....*Pt. saxicola* Tschitsch.

5 (2) Боковой желобок переднеспинки неотчетливый, соединяется с наружной базальной ямкой (рис. 5, 1). Зубец подбородка более длинный, равен 1/2 длины боковых лопастей. Аналый стернит брюшка у самца без бугорков в середине. Ламелла пениса самца крючкообразно загнута на вершине (рис. 1, 3, 4; 5, 3, 4, 5).

6 (7) Переднеспинка (рис. 3, 4) значительно шире головы ( $PW/HW = 1.46-1.61$ ); ее боковые стороны равномерно выпуклые от передних до задних углов; ее основание значительно шире переднего края ( $PB/PA = 1.15-1.37$ ). Боковой бортик переднеспинки очень широкий, боковые края диска сильно уплощенные, задние углы широко округленные на вершине. Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное 2.5–3.0 ее диаметра. Надкрылья часто со слабым бронзовым или фиолетовым блеском. Длина 9.7–11.2 мм.....*Pt. agonus* Horn.

7 (6) Переднеспинка (рис. 3, 5) слабо сердцевидная, менее широкая ( $PW/HW = 1.23-1.33$ ); ее основание примерно равно ширине переднего края ( $PB/PA = 0.94-1.19$ ). Боковой бортик переднеспинки узкий, боковые края диска узко уплощенные, задние углы прямые или острые, их вершины не округленные, почти заостренные. Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное ее диаметру. Надкрылья всегда черные. Длина 11.5–13.0 мм.....*Pt. galae* Farkač et Plutenko.

8 (1) Бороздки надкрылий сильно искривленные; большая часть промежутков надкрылий по всей длине разорвана на многочисленные, сильно выпуклые, бугорки.

9 (14) Боковой бортик переднеспинки широкий, боковой край переднеспинки широко или очень широко уплощенный, боковые стороны переднеспинки равномерно округлены от передних до задних углов (рис. 5, 1, 3, 5).

10 (11) Базальных пор на надкрыльях нет. Основание переднеспинки более широкое ( $PB/PA = 1.11-1.29$ ). Все промежутки надкрылий часто прерванные, так что создается сложный беспорядочный узор. Длина 12.1–13.8 мм.....*Pt. vermiculosus* Mén.

11 (10) Базальные поры на надкрыльях имеются. Основание переднеспинки менее широкое ( $PB/PA = 1.03-1.19$ ). Промежутки надкрылий менее прерванные, нечетные промежутки обычно не прерванные.

12 (13) Вершины задних углов переднеспинки широко округленные. На вершине анального стернита брюшка у самки обычно 5–9 щетинок. Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное двум ее диаметрам. Восточносибирский континентальный вид. Длина 12.2–15.3 мм.....*Pt. cancellatus* Motsch.

13 (12) Вершины задних углов переднеспинки слабо округленные. На вершине анального стернита брюшка у самки обычно 4 щетинки. Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное 1.0–1.5 ее диаметра. Южный Сахалин. Длина 12.9–13.4 мм.....*Pt. wellschiemdi* Kirsch.

14 (9) Боковой бортик переднеспинки узкий или очень узкий, боковой край переднеспинки узко уплощенный, боковые стороны переднеспинки равномерно округлены от передних до задних углов (рис. 5, 4) или перед задними углами вогнутые или прямолинейные (рис. 3, 6; 5, 2, 6).

15 (18) Боковые стороны переднеспинки равномерно округлены от передних до задних углов (рис. 5, 4) или в задней половине прямолинейные (рис. 5, 6), перед задними углами не вогнутые. Задние углы переднеспинки тупые, их вершины узко округленные.

16 (17) Боковые стороны переднеспинки равномерно округленные от передних до задних углов (рис. 5, 4). Переднеспинка слабо поперечная ( $PW/PLm = 1.10-1.19$ ), менее широкая ( $PW/HW = 1.16-1.23$ ), ее основание немного шире переднего края ( $PB/PA = 1.01-1.04$ ). Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное 1.5 ее диаметрам. Надкрылья широкие ( $EW/PW = 1.46-1.54$ ). Япония. Длина 13.2 мм.....*Pt. subrugosus* Straneo.

17 (16) Боковые стороны переднеспинки в задней половине прямолинейные (рис. 5, 6). Переднеспинка более поперечная ( $PW/PLm = 1.32-1.34$ ), более широкая ( $PW/HW = 1.38-1.39$ ), ее основание заметно шире переднего края ( $PB/PA = 1.08-1.16$ ). Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное 2.5–3.0 ее диаметрам. Надкрылья узкие ( $EW/PW = 1.28-1.30$ ). Северная Америка. Длина 14.2–15.4 мм.....*Pt. punctatissimus* Rand.

18 (15) Переднеспинка слабо сердцевидная, ее боковые стороны перед задними углами обычно вогнутые. Задние углы переднеспинки обычно прямые, их вершины заостренные или выступают в виде маленьких зубчиков (рис. 3, 6; 5, 2).

19 (20) Переднеспинка слабо сердцевидная (боковой край умеренно выпуклый до базальных ямок, далее слабо вогнут или прямолинейный) (рис. 3, 6). Основание переднеспинки равно или немного шире переднего края ( $PB/PA = 0.98-1.13$ ). Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное 1.5 ее диаметрам. Надкрылья длиннее ( $EL/PL = 2.31-2.53$ ), их боковая серия состоит из 16–18 щетинок. Мандибулы короткие и толстые. Микроскульптура на голове слабо поперечная, на переднеспинке – сильно поперечная. Сихотэ-Алинь. Длина 12.5–14.0 мм.....*Pt. gromykoi* sp. n.

20 (19) Переднеспинка почти прямоугольная (боковой край слабо выпуклый почти до задних углов, перед задними углами очень коротко вогнутый) (рис. 5, 2). Основание переднеспинки шире переднего края ( $PB/PA = 1.15$ ). Передняя щетинконосная пора переднеспинки удалена от бокового края на расстояние, равное ее диаметру. Надкрылья короче ( $EL/PL = 2.30$ ), их боковая серия состоит из 13–14 щетинок. Мандибулы длинные и стройные. Микроскульптура на голове изодиаметрическая, на переднеспинке – слабо поперечная. Северная Корея. Длина 13.1 мм.....*Pt. rugosipennis* Jedl.

## ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДРОДА

На наш взгляд формирование подрода *Lena-pterurus* географически связано с Берингией, и по времени его следует отнести к миоцену. Именно в

миоцене в северной части Берингии сформировалась бореальная растительность таежного и тундрового типа и произошла дифференциация предковой группы *Pterostichus* на подроды *Lenapterus* и *Eosteropus* Tschitscherine 1902. Вероятно, эволюция видов *Eosteropus* была связана с зоной “южных” лиственных лесов (это прослеживается при анализе ареала подрода, опубликованного в работе Буске (Bousquet, 1984)), а эволюция видов *Lenapterus* связана с бореальной растительностью. О близких связях этих групп, основанных на схожести характера хетотаксии и строения гениталий, было указано ранее (Nemoto, 1989; Берлов, 1996); мы разделяем мнение этих авторов.

Анализ наиболее важных морфологических признаков (строение переднеспинки, эдеагуса и анального стернита брюшка) позволяет выделить из подрода *Lenapterus* две главные филогенетические линии, которые обособились не позднее середины миоцена: группа “*costatus*” (включающая *Pt. costatus* и *Pt. saxicola*) и группа “*punctatissimus*” (объединяющая все остальные виды).

Дифференциация в группе “*costatus*” проходила по зональному признаку.

*Pt. costatus* сформировался как обитатель полярных тундр (которые в позднем миоцене заняли обширные пространства на севере Голарктики) и расселился на севере Евразии и Северной Америки в плиоцене (в период неоднократного появления “моста” через Берингов пролив). Киселевым (1974, 1976) *Pt. costatus* обнаружен в отложениях Колымской низменности из позднего плиоцена.

*Pt. saxicola* сформировался в таежных лесах Восточной Азии и не смог проникнуть в Северную Америку, так как в плиоцене произошло полное обособление таежных комплексов азиатской и американской частей Берингии (Букс, 1976).

Виды второй группы составляют более гетерогенный комплекс. В ней контрастно выделяются *Pt. agonus* и *Pt. galae*, а остальные виды очень близки между собой и образуют сложный комплекс, который может рассматриваться как надвид “*Pt. punctatissimus*”.

Дифференциация видов этой группы также началась не позднее середины миоцена, так как уже в позднем миоцене с Канадского архипелага описаны бореальные виды, близкие к *Pt. punctatissimus* и *Pt. agonus* (Matthews, 1974). Из этого следует, что уже 9–10 млн. лет назад произошло разделение между “*Pt. agonus*” и комплексом “*Pt. punctatissimus*”. Этим же автором (Matthews, 1979) из плиоцена Аляски (Lava Camp Mine) указан *Pt. cf. vermiculosus*, а из раннего и среднего антропогена Колымской низменности Киселевым (1974, 1976) обнаружен *Pt. vermiculosus* вполне современного облика. В это время леса теплоумеренного типа постепенно исчезают с территории Берингии, и здесь господствуют сначала темнохвойные леса, а

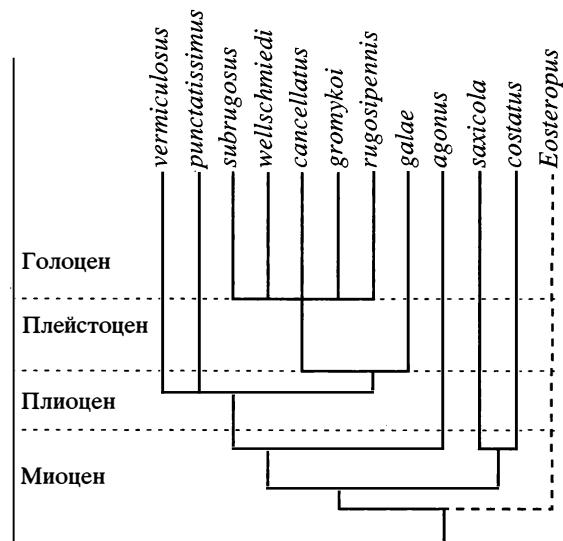


Рис. 7. Схема филогенеза подрода *Lenapterus* О. Берлов 1996.

позднее лесотундры и тундры современного типа. К концу плиоцена, когда темнохвойные леса Евразии и Северной Америки полностью обособились, должны были существовать не менее трех видов из комплекса “*Pt. punctatissimus*”: *Pt. cf. vermiculosus*, *Pt. cf. punctatissimus* и *Pt. cf. cancellatus*. Дальнейшая эволюция видов надвида “*Pt. punctatissimus*” связывается нами только с дифференциацией внутри *Pt. cf. cancellatus*. К концу плейстоцена вид должен был занимать обширные пространства в Восточной Азии, так как в это время леса таежного типа занимали всю территорию Приамурья, Маньчжурии, Кореи, Сахалина и Японии, а Японские острова и Сахалин были соединены с материком. В голоцене наступает по тепление климата и заканчиваются морские регрессии. Ареал темнохвойных лесов значительно сокращается, а Япония и Сахалин отделяются от материка. Отдельные популяции *Pt. cf. cancellatus* на юге ареала оказываются изолированными друг от друга, что приводит к образованию современных видов.

Эволюцию *Pt. galae* мы связываем с первой половиной плейстоцена, когда наступило общее похолодание климата и прошла первая волна оледенений. В эту фазу происходил интенсивный процесс расселения к югу высокогорной восточносибирской фауны (Куренцов, 1965). Неоднократные похолодания и потепления климата вызвали то сокращение, то увеличение ареала бореальной растительности (Букс, 1976), что привело к полной изоляции популяции *Pt. galae* от предковой формы, ее приспособленности к обитанию в горных тундрах среди камней и изменению внешнего облика.

На рис. 7 изображена предложенная автором схема филогенетической эволюции подрода *Lenapterus*.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Я сердечно благодарен своим коллегам, перечисленным ниже, за возможность изучить коллекционный материал, за помощь в проведении экспедиционных работ в различных районах Дальнего Востока и за полезные советы при работе над статьей: Г.Ш. Лаферу (Владивосток), К. Макарову (Москва), Р. Дудко (Новосибирск), О. Берлову (Иркутск), Е. Новомодному (Хабаровск), А. Плутенко (Смоленск), В. Шохрину (Лазо) и М. Громыко (Терней). Особую благодарность выражаю Б. Катаеву (С.-Петербург) за передачу типовых экземпляров и другого материала, помощь в поиске литературы и ценные советы.

Работа выполнена на средства (03-77826-000-GSS), выделенные по Программе индивидуальных исследовательских проектов Фонда Джона Д. и Кэтрин Т. Макартуров.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Берлов О.Э., 1996. Определитель подродов рода *Pterostichus* Bonelli (Coleoptera, Carabidae) Северной Сибири // Вестн. Иркутской гос. сельскохоз. академии. Иркутск. № 2. С. 10–14.

Берлов О.Э., Берлов Э.Я., 1997. Новый подвид *Pterostichus* (*Lenapterus*) *agonus* Horn (Coleoptera, Carabidae) из Якутии // Вестн. Иркутской гос. сельскохоз. академии. Иркутск. № 4. С. 50.

Бударин А.М., 1976. Обзор жужелиц подрода *Lyperopherus* Motsch. рода *Pterostichus* Bon. (Coleoptera, Carabidae) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Л. Т. 67. С. 32–38.

Букс И.И., 1976. Проблема Берингии и Берингийская фратрия формаций boreального типа растительности // Берингия в кайнозое (Матер. Всес. симп.). Владивосток. С. 182–188.

Киселев С.В., 1974. К изучению позднеплейстоценовых жесткокрылых Колымской низменности // Бюл. МОИП. Отд. геол. М. № 5. С. 149. – 1976. Позднекайнозойские жесткокрылые Колымской низменности и их палеогеографическое значение // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М: МГУ. 22 с.

Крыжановский О.Л., 1965. Сем. Carabidae – жужелицы // Определитель насекомых европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 2. С. 29–77. – 1983. Жуки подотряда Adephaga: семейства Rhysodidae, Trachypachidae, семейство Carabidae: вводная часть и обзор фауны СССР (Фауна СССР: нов. сер. № 128. Жесткокрылые. Т. 1. Вып. 2). Л.: Наука. 341 с.

Куренцов А.И., 1965. Зоогеография Приамурья. М.-Л.: Наука. 155 с.

Лафер Г.Ш., 1977. К изучению жужелиц (Coleoptera, Carabidae) пояса темнохвойной тайги Сихотэ-Алиня в Приморском крае // Тр. Биологического ин-та (нов. сер.), Владивосток. Т. 44 (147). С. 15–34. – 1979. Жужелицы подрода *Feroperis* nov. рода *Pterostichus* Bon. (Coleoptera, Carabidae) // Жуки Дальнего Востока и Восточной Сибири (новые данные по фауне и систематике). Владивосток. С. 3–35.

МКЗН, 2000. (Международный кодекс зоологической номенклатуры). Изд. 4-е. Принят международным союзом биологических наук: Пер. с англ. и фр. С.-Петербург. 221 с.

Янковский Ю.М., 1990. Полвека охоты на тигров. Владивосток: Уссури. 159 с.

Berlov O., Plutenko A., 1997. Two new subgenera of the genus *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) from the Far East of Russia // Вестн. Иркутской гос. сельскохоз. академии. Иркутск. № 5. С. 47–51.

Bousquet Y., 1984. The subgenus *Steropus* Dejean (Coleoptera: Carabidae: *Pterostichus*): adult and larval character states, with notes on taxonomic limits and relationships // Canad. Entomol. V. 116. P. 1611–1621. – 1999. Supraspecific classification of the Nearctic *Pterostichini* (Coleoptera, Carabidae) // Assoc. Entomol. amateurs du Québec. Suppl. № 9. P. 1–292.

Brown W.J., 1949. On the American species of *Lyperopherus* Mots. (Coleoptera: Carabidae) // Canad. Entomol. V. 81. P. 231–232.

Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 2003. V. 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga / Eds. Löbl I., A. Smetana. Stenstrup: Apollo Books, Denmark. 819 p.

Csiki E., 1930. Carabidae: Harpalinae IV (Pars 112) / Eds. Junk W., Schenkling S. Coleopterorum catalogus. Junk. Berlin. P. 529–738.

Dejean P.F.M.A., 1828. Species general des Coleopteres, de la Collection de M. le Comte Dejean. Tome III. Mequignon-Marvis. Paris. VII + 556 p.

Farkač J., Plutenko A., 1996. New species of *Pterostichus* from the Far East of Russia (Coleoptera, Carabidae) // Klapalekiana. V. 32. P. 11–14.

Horn G.H., 1880. Contributions to the coleopterology of the United States // Trans. Amer. Entomol. Soc. Philadelphia. T. 3. V. 8. P. 139–154.

Jedlička A., 1932. Carabiden aus Ost-Asien // Entom. Nachrichtenbl. Bd. 6. S. 73. – 1937. Neue *Pterostichus*-Arten aus Ostasien // Casopis Ceskosl. Spol. Entomol. № 34. S. 44–47. – 1962. Monographie der Tribus *Pterostichini* aus Ostasien (Pterostichi, Trigonotomi, Myadi) (Coleoptera, Carabidae) // Abhandl. Bericht. Staatl. Mus. Tierkunde, Dresden. Bd. 26. № 21. S. 177–346.

Kirschenhofer E., 1985. Zwei neue *Pterostichus*-Arten aus Sachalin: *Pterostichus* (*Steropus*) *sachalinensis* sp. n. und *Pterostichus* (*Lyperopherus*) *wellschmiedi* sp. n. // Entomofauna. Zeitschr. Entomol. Bd. 6. № 17. S. 221–229.

Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I. et al., 1995. A Checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Pensoft Publ. Sofia-Moscow. 271 p.

Kwon Y.J., Lee S.M., 1986. Check list of superfamily Caraboidea from Korea (Coleoptera) // Insecta Koreana. Seoul. V. 6. P. 1–55.

Lindroth C.H., 1966. The ground beetles (Carabidae, excl. Cicindelinae) of Canada and Alaska. Part 4 // Opuscula Entomol. Suppl. № 29. P. 409–648.

Lorenz W., 1998. Systematic list of extant ground beetles of the World (Insecta, Coleoptera, "Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysodidae). 1st Ed. Tutzing: W. Lorenz Publish. I–IV. 937 p.

Matthews J.V., 1974. A preliminary list of insect from the Beaufort Formation, Meighen-Island, District of Franklin // Geolog. Survey Canad. Paper. Ser. A. V. 74. № 1. P. 203–206. – 1979. Late tertiary Carabid fossils from Alaska and Canadian Arctic Islands // Carabid beetles, their evolution, natural history and classification. Hague. P. 423–445.

Ménétriés E., 1851. Insecten // Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844 mit Allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der Kaiserlichen Akad. Wissensch. St. Petersbourg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von Dr. A.Th. v. Middendorff. Bd. 2. Teil 1. Eggers. St. Petersbourg. S. 43–76.

Morawitz A., 1862. Vorläufige Diagnosen neuer Coleopteren aus Südost-Sibirien // Mélang. Biol. Bul. Acad. Sci. St. Petersbourg. V. 4. P. 180–228.

Motschulsky V., 1845. Remarques sur la collection de Coleopteres russes de Motschulsky // Bul. Soc. Imp. Nat. Moscow. T. 18. № 1. P. 3–127. – 1859. Catalogue des insectes rapportes des environs du fleuve Amour depuis la Schilka jusqu'à Nikolaevsk, examinés et enumérés // Bul. Soc. Nat. Moscow. T. 32. № 2. P. 487–507. – 1859a. Coleopteres du Gouvernement Jakoutsk, recueillis par M. Paulofski // Mel. Biol. Acad. Petersburg. T. 3. P. 221–238. – 1860. Coleopteres de la Sibérie orientale et en particulier des rives de l'Amour // Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854–1856 im Auftrage der Kaiserl. Akad. Wissensch. St. Petersbourg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von Dr. Leopold v. Schrenck. Bd. 2. Zoologie: Lepidopteren, Coleopteren, Mollusken. St.-Petersbourg. T. 2. № 4. P. 77–257.

Nemoto K., 1989. Affinity of *Pterostichus (Platysma) fortis* Mor. of East Asia // Ent. Rev. Japan. T. 44. № 2. P. 69–71.

Park J.K., Paik J.C., 2001. Family Carabidae. Economic insects of Korea. 12 // Insecta Koreana. Suppl. No 19. Suwon. P. 1–170.

Randall J.W., 1838. Description of new species of coleopterous insects inhabiting the state of Maine // Boston J. Natur. Hist. Boston. № 2 (1838–1839). P. 1–33.

Sahlberg J.R., 1887. Bidrag till Tschuktsch-Halföns insektfauna. Coleoptera och Hemiptera, insamlade under Vega-expeditionen vid Halföns norra och Östra kust 1878–1879 // Nordenskiold, A.E. von. Vega-Exped. Vetenskliga Iakttagelser bearbetade af deltagare I resan och andra forskare. Bd. 4. Beijers, Stockholm. S. 1–42.

Sciaki R., 1996. New taxa and synonyms among Pterostichinae from Asia (Coleoptera, Carabidae) // Entomofauna. Zeit. Entomol. T. 17. № 29. S. 429–440.

Shilenkov V.G., 1995. Subgenus *Steroperis* Shilenkov // Kryzhanovskij O.L. et al. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Pensoft Publ., Sofia-Moscow. P. 105.

Silfverberg H., 1987. Lists of the insect types in the Zoological Museum, University of Helsinki. 2. Coleoptera: Carabidae // Acta Entomol. Fennica. № 48. P. 11–31.

Straneo S.L., 1955. Nuove specie di *Pterostichus* del Giappone // Ann. Mus. Civ. Genoa. T. 68. P. 85–101.

Tschitscherine T., 1899. Carabiques nouveaux ou peu connus. III // L'Abeille J. Entomol. V. 29 (1896–1900). P. 269–283. – 1902. Synonymische und systematische Bemerkungen zu einigen Arten des Gattung *Platysma* (Bon.) Tsch. (Coleoptera, Carabidae) // Russk. Entomol. Obozr. № 2. P. 103–105.

## A REVIEW OF SPECIES OF THE SUBGENUS *LENAPTERUS* (COLEOPTERA, CARABIDAE, *PTEROSTICHUS*) WITH DESCRIPTION OF NEW SPECIES AND SUBSPECIES FROM THE SIKHOTE-ALIN MOUNTAINS

Yu. N. Sundukov

Lazovskii State Nature Reserve, Lazo, Primorskii Krai 692980, Russia

e-mail: lazovzap@mail.primorye.ru

A review of species of the subgenus *Lenapterus* O. Belov 1996 is given. One new species and one new subspecies from the Sikhote-Alin Mountains are described: *Pt. (L.) gromykoi* sp. n. (type locality: Glukhomanka Mt., the Dal'ni Ridge, the Sikhote-Alin) and *Pt. (L.) galae ghankari* ssp. n (type locality: Lysaya Mt., the Partizanskii Ridge, the southern Sikhote-Alin). A key for the identification of species of the subgenus is given. The following new synonyms are proposed: *Lenapterus* O. Belov 1996 = *Galapterus* O. Belov et Plutenko 1997, syn. n. and *Pt. agonus* Horn 1880 = *Pt. agonus averenskii* O. Belov et E. Belov 1997, syn. n. A lectotype was designated for *Pt. saxicola* Tschitscherine 1899, and paralectotype for *Pt. costatus* Ménétriés 1851 and *Pt. vermiculosus* Ménétriés 1851. A hypothesis for evolution of the subgenus *Lenapterus* is suggested.