

Вестник Иркутской Государственной

Сельскохозяйственной Академии

Выпуск 13

Иркутск, 1998

с. 36-41

УДК 595.762.12

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПОДРОДОВ

РОДА *PTEROSTICHUS* (COLEOPTERA, CARABIDAE)

ЯКУТИИ, БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА И СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ

О.Э.Берлов, Э.Я.Берлов

Определительная таблица 20 подродов рода *Pterostichus* Якутии, Байкальского региона и северной Монголии, дополненная краткими характеристиками каждого подрода, приводится впервые. Определитель составлен на основании каталога *Pterostichus* данной территории (Берлов, Берлов, 1997) с добавлением подрода *Cryobiopterus*.

Определитель:

- |  |   |
|--|---|
| 1 Среднее бедро с 4 – 10 щетинками у заднего края.....     | 2 |
| – Среднее бедро с 2 (реже 3) щетинками у заднего края..... | 6 |

2 Диск переднеспинки пунктирован.....	<i>Lyperophorus</i>
— Диск переднеспинки гладкий.....	3
3 Коготковый членик снизу с шипиками.....	4
— Коготковый членик снизу голый.....	5
4 Надкрылья у вершины с отчетливой пликой.....	<i>Metallophilus</i>
— Надкрылья у вершины без плики.....	<i>Tundraphilus</i>
5 Базальные вдавления переднеспинки узкие.....	<i>Adelosia</i>
— Базальные вдавления переднеспинки широкие.....	<i>Platysma</i>
6 Задний вертлуг без щетинконосных пор.....	7
— Задний вертлуг с 1 щетинконосной порой.....	10
7 Надкрылья без дискальных пор.....	<i>Stereocerus</i>
— Надкрылья с дискальными порами.....	8
8 Метэпистерны удлиненные.....	9
— Метэпистерны короткие.....	<i>Petrophilus</i>
9 Коготковый членик снизу с шипиками.....	<i>Morphnosoma</i>
— Коготковый членик снизу голый.....	<i>Bothriopterus</i>
10 Задний тазик с 3—5 щетинконосными порами.....	11
— Задний тазик с 2 щетинконосными порами.....	12
11 Дискальные поры надкрылий приближены к 2 бороздке....	<i>Cryobius</i>
— Дискальные поры приближены к 3 бороздке.....	<i>Cryobiopterus</i>
12 Метэпистерны короткие.....	13
— Метэпистерны удлиненные.....	14
13 Коготковый членик снизу голый.....	<i>Lenapterus</i>
— Коготковый членик снизу с шипиками.....	<i>Steropus</i>
14 Третий промежуток надкрылий с 2—3 порами.....	15
— Третий промежуток надкрылий с 1 мелкой порой.....	<i>Pledarus</i>
15 Прищитковая пора отсутствует.....	<i>Phonias</i>
— Прищитковая пора имеется.....	16
16 Лапки на верхней поверхности с продольной бороздкой....	<i>Argutor</i>
— Лапки на верхней поверхности без продольной бороздки.....	17
17 Переднеспинка с боковыми валиками в задних углах.....	<i>Melanius</i>
— Переднеспинка без боковых валиков в задних углах.....	18
18 Дискальные поры надкрылий приближены к 2 бороздке..	<i>Rhagadus</i>
— Дискальные поры надкрылий приближены к 3 бороздке.....	19
19 Прищитковая бороздка имеется.....	<i>Badistrinus</i>
— Прищитковая бороздка отсутствует.....	<i>Eurythoracana</i>

Род *Pterostichus* Bonelli, 1810. Краткие характеристики подродов:

Подрод *Adelosia* Steph., 1835. Типовой вид *Pterostichus macer* (Marsham, 1802). Среднее бедро с 4—5 щетинками у заднего края. Коготковый членик снизу голый. Переднеспинка сердцевидная, на диске гладкая. Базальные вдавления штриховидные. (Рисунок эндофаллуса см. Берлов, Тилли, 1998).

Подрод *Argutor* Steph., 1828. Типовой вид *Pterostichus vernalis* (Panzer, 1796). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний

вертлуг с 1 щетинкой. Лапки на верхней поверхности с продольной бороздкой. Надкрылья с прищитковой порой. Прищитковая бороздка редуцирована. Третий промежуток с 3 порами: передняя расположена у третьей бороздки, остальные – у второй. (Рисунок эндофаллуса см. Берлов, Тилли, 1998).

Подрод *Badistrinus* Motsch., 1865. Типовой вид *Pterostichus laticollis* (Motschulsky, 1845). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членик голый. Надкрылья с прищитковой порой. Третий промежуток с 2 порами расположенными у третьей бороздки. (Рисунок эндофаллуса см. Berlov, Berlov, 1997).

Подрод *Bothriopterus* Chaud., 1838. Типовой вид *Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членик снизу голый. (Рисунки эндофаллусов см. Берлов, Берлов, 1996).

Подрод *Cryobiopterus* O.Berlov, 1997. Типовой вид *Pterostichus brevicornis* (Kirby, 1837). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Задний тазик с 3 щетинками. Коготковый членик снизу с щетинками. Переднеспинка сердцевидная, слегка выемчатая перед задними углами. Третий промежуток с 3–5 щетинконосными порами, которые расположены у третьей бороздки. Эндофаллус с крупным, конусовидным базальным выступом и 3 склеритами (Рисунок см. Берлов, 1997). Стилусы самок серповидные, с заостренными вершинами. Виды подрода *Cryobiopterus* легко отличаются от подрода *Cryobius*, к которому их ранее относили, приближенными к третьей бороздке дискальными порами надкрылий, формой эндофаллуса и серповидными стилусами.

В Якутии, Байкальском регионе и северной Монголии известны два вида подрода *Cryobiopterus*: *P. brevicornis* Kirby и *P. nivalis* Sahlb.

Подрод *Cryobius* Chaud., 1838. Типовой вид *Pterostichus ventricosus* (Eschscholtz, 1823). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Задний тазик с 3–5 щетинками. Дискальные поры надкрылий приближены к второй бороздке. Эндофаллус без базального выступа, с 1–2 склеритами. Стилусы самок с округленными вершинами.

Подрод *Eurythoracana* Strand, 1936. Типовой вид *Pterostichus haptoderoides* (Tschitscherine, 1888). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членик снизу со щетинками. Надкрылья с прищитковой порой. Прищитковая бороздка редуцирована. Третий

промежуток с 3 порами, которые приближены к третьей бороздке. (Рисунок эндофаллуса см. Berlov, Berlov, 1997).

Подрод *Lenapterus* O.Berlov, 1996. Типовой вид *Pterostichus vermiculosus* (Menetries, 1851). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Задний тазик с 2 щетинками. Метэпистерны короткие. Коготковый членник снизу без шипиков. Переднеспинка с отчетливыми задними углами, её диск гладкий. Третий промежуток надкрылий с 3–6 щетинконосными порами. Плечи округлые. Эдеагус со сложно устроенной вершиной. Эндофаллус изогнутый, с 4 латеральными буграми (Рисунок см. Берлов, 1996). Виды подрода *Lenapterus* легко отличаются от подродов *Lypelogherus* и *Petrophilus*, к которым их ранее относили, наличием щетинки на заднем вертлуге и строением эндофаллуса.

Подрод *Lypelogherus* Motsch., 1845. Типовой вид *Pterostichus rugosus* (Gebler, 1823). Виды подрода отличаются густо – пунктированным диском переднеспинки. Среднее бедро с 4–10 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки.

Личинка описана у *P. (Lypelogherus) mirus* (Берлов, Берлов, 1984).

Подрод *Melanius* Bon., 1810. Типовой вид *Pterostichus nigrita* (Paykull, 1790). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членник снизу голый. Надкрылья с прищитковой порой. Прищитковая бороздка отчетливая. Третий промежуток с 3 порами, первая расположена у третьей бороздки, остальные – у второй бороздки.

В Байкальском регионе обитают два вида подрода *Melanius*: *P. nigrita* Payk. и *P. rhaeticus* Heer. (Рисунки эндофаллусов см. Берлов, Берлов, 1998).

Подрод *Metaphilus* Chaud., 1838. Типовой вид *Pterostichus interruptus* (Dejean, 1828). Среднее бедро с 4–10 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Диск переднеспинки гладкий. Коготковый членник снизу с шипиками. Надкрылья у вершины с отчетливой пликой.

Подрод *Morphaesoma* Lutsh., 1927. Типовой вид *Pterostichus vulgaris* (Linnaeus, 1758) [= *P. melanarius* Ill., 1798]. Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членник снизу с шипиками. Третий промежуток надкрылий с 2 порами, которые приближены к второй бороздке. (Рисунок эндофаллуса см. Берлов, Тилли, 1998).

В Байкальском регионе 1 вид: *P. melanarius* Ill., находка которого требует подтверждения.

Подрод *Petrophilus* Chaud., 1838. Типовой вид *Pterostichus findeli* (Dejean, 1828). Среднее бедро с 2 (редко с 3) щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Метэпистерны короткие. Надкрылья с дискальными порами.

Подрод *Phonias* Gozis, 1886. Типовой вид *Pterostichus interstinctus* (Sturm, 1824) [= *P. ovoideus* Sturm, 1824]. Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны удлиненные. Надкрылья у сибирских видов без прищитковой поры. (Рисунки эндофаллусов см. Берлов, Тилли, 1998).

Подрод *Platysma* Bon., 1810. Типовой вид *Pterostichus niger* (Schaller, 1783). Среднее бедро с 4–10 щетинками у заднего края. Коготковый членник снизу голый. Диск переднеспинки гладкий. Базальные вдавления широкие. (Рисунок эндофаллуса см. Берлов, Тилли, 1998).

Подрод *Pledarus* Motsch., 1865. Типовой вид *Pterostichus gibbicollis* (Motschulsky, 1844). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Надкрылья только с 1 порой в третьем промежутке. Прищитковая пора имеется.

Ряд авторов (Кгужановский et al., 1995) в подрод *Pledarus* включают такие подроды как *Rhagadus* Motsch., *Eurythoracana* Strand и *Badistrinus* Motsch., однако эти подроды хорошо отличаются не только особенностями строения эндофаллусов, но и хетотаксией.

Подрод *Rhagadus* Motsch., 1865. Типовой вид *Pterostichus microcephalus* (Motschulsky, 1860). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членник снизу голый. Надкрылья с прищитковой порой. Прищитковая бороздка редуцирована. Третий промежуток с 2 порами у второй бороздки. (Рисунок эндофаллуса см. Berlov, Berlov, 1997).

Подрод *Stereocerus* Kirby, 1837. Типовой вид *Pterostichus similis* (Kirby, 1837) [= *P. haematoxus* Dej., 1831]. Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Метэпистерны удлиненные. Коготковый членник снизу с шипиками. Надкрылья без дискальных пор.

Подрод *Steropus* Dej., 1821. Типовой вид *Pterostichus aethiops* (Panzer, 1797). Среднее бедро с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Метэпистерны короткие. Коготковый членник снизу с шипиками. Переднеспинка без боковых валиков, с широко округленными задними углами, её диск гладкий.

На рассматриваемой территории известно 5 видов, однако указание *P. faldermanni* Schatzm. для Байкальского региона (Jedlicka, 1962) требует подтверждения.

Подрод *Tundraphilus* O.Berlov, 1996. Типовой вид *Pterostichus sublaevis* (J.Sahlberg, 1880). Среднее бедро с 5–7 щетинками у заднего края. Задний вертлуг без щетинки. Метэпистерны короткие. Коготковый членник снизу с шипиками. Тело уплощено. Передне – спинка на диске гладкая. Надкрылья почти усеченные на вершине, без предвершинных вырезок и без плики. Плечи округлые, без зубчиков. Третий промежуток с 1–6 порами. Эдеагус почти симметричный, вершина простая. Эндофаллус прямой (Рисунок см. Берлов, 1996), без вооружения. Виды подрода *Tundraphilus* хорошо отличаются от видов подродов *Lyregopherus* и *Petrophilus*, к которым их ранее относили, не только формой максимально раздутого эндофаллуса, но и другими признаками (см. определительную таблицу).

## ЛИТЕРАТУРА

БЕРЛОВ О.Э., 1996: Определитель подродов рода *Pterostichus Bonelli* (Coleoptera, Carabidae) Северной Сибири // Вестник ИГСХА, Выпуск 2, с. 10–14.

БЕРЛОВ О.Э., 1997: *Cryobiopterus* – новый голарктический подрод рода *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) // Вестник ИГСХА, Выпуск 9, с. 36–38.

БЕРЛОВ Э.Я., БЕРЛОВ О.Э., 1984: Личинка жужелицы *Pterostichus mirus* Tschitsch. (Coleoptera, Carabidae) из Прибайкалья // Жесткокрылые Сибири, Иркутск: ИГУ, с. 77–80.

БЕРЛОВ О.Э., БЕРЛОВ Э.Я., 1996: Новые виды жуков – жужелиц подрода *Bothriopterus Chaudoir* рода *Pterostichus Bonelli* (Coleoptera, Carabidae) из Восточной Сибири и Дальнего Востока // Вестник ИГСХА, Биологический выпуск, с. 55–60.

БЕРЛОВ О.Э., БЕРЛОВ Э.Я., 1997: Жужелицы рода *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) Якутии, Байкальского региона и северной Монголии // Вестник ИГСХА, Выпуск 6, с. 38–41.

БЕРЛОВ О.Э., БЕРЛОВ Э.Я., 1998: О видах подрода *Melanius* рода *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) из Прибайкалья // Вестник ИГСХА, Выпуск 11, с. 47.

БЕРЛОВ О.Э., ТИЛЛИ А.С., 1998: Определитель жужелиц рода *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) Самарской области // Вестник ИГСХА, Выпуск 12, с. 4–13.

BERLOV O., BERLOV E., 1997: A Key to species of the genus *Pterostichus* (Coleoptera, Carabidae) from Sakhalin Island // Вестник ИГСХА, Выпуск 5, с. 36–46.

JEDLICKA A., 1962: Monographie des Tribus Pterostichini aus Ostasien (Pterostichini, Trigonotomi, Myadi) // Entomol. Anhandl. und Ber. Staatl. Museum Tierkunde, Dresden, 26 (21): 177–346.

KRYZHANOVSKIJ O.L. et al., 1995: A checklist of the ground-beetles (Coleoptera, Carabidae) of Russia and adjacent lands// Pensoft Publ., Sofia–Moscow, 271 pp.