

Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири

New records of leaf beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) from West Siberia

Ю.Е. Михайлов*, А.А. Атучин**
Yu.E. Mikhailov*, A.A. Atuchin**

*Уральский государственный лесотехнический университет, кафедра ботаники и защиты леса, Сибирский тракт 37, Екатеринбург 620100 Россия, e-mail: Yuri.Mikhailov@usu.ru.

*Urals State Forestry-Engineering University, Department of Botany and Forest Protection, Sibirsky trakt 37, Yekaterinburg 620100 Russia.

**Кемеровский государственный университет, кафедра зоологии и экологии, ул. Красная 6, Кемерово 650043 Россия.

** Kemerovo State University, Department of Zoology and Ecology, Krasnaya str. 6, Kemerovo 650043 Russia.

Ключевые слова: Coleoptera, Chrysomelidae, *Cryptocephalus*, *Chrysolina*, Западная Сибирь.

Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, *Cryptocephalus*, *Chrysolina*, West Siberia.

Резюме. Два вида жуков-листоедов впервые отмечаются в фауне Западной Сибири. *Cryptocephalus zejensis* Mikhailov, 1999, малоизвестный вид из Амурской области и Хабаровского края, найден в Хакасии (окр. Балыксу). *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883), считавшийся ранее центральноевропейским видом, найден в окр. Кемерово, в Горной Шории и Хакасии. Даны ключи для определения этих видов. *Chrysolina koltzei koltzei* (Weise, 1887), известный ранее лишь восточнее Енисея, отмечен в разных точках Новосибирской области. Обсуждается зоогеографическое значение находок.

Abstract. Two leaf beetle species are newly recorded from West Siberia. *Cryptocephalus zejensis* Mikhailov, 1999, previously known from the Amur region and Khabarovsk province, has been found in Khakassia (environs of Balyksu), and *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883), formerly considered as a Central European species, has been recorded from the environs of Kemerovo, Gornaya Shoria and Khakassia. Keys for the determination of these species are provided. *Chrysolina koltzei koltzei* (Weise, 1887), previously known eastward of the Yenisei River, is now recorded from different localities of Novosibirsk region. The zoogeographic significance of these new findings is discussed.

Выход в свет «Определителя листоедов Сибири» [Медведев, Дубешко, 1992] подытожил важный этап в изучении фауны листоедов Сибири во второй половине XX века. Считалось, что этим подведён итог и «систематико-фаунистическое изучение региона можно считать в основном законченным» [Дубешко, Медведев, 2004]. На самом деле, появление определителя стало большим подспорьем для фаунистических исследований на местах и одновременно мощным стимулом их продолжения. Так, предлагаемая работа во многом базируется на интересных находках А.А. Атучина, рисунки которых он сделал (рис. 1, 2, 5, 6), и которые невозможно было идентифицировать по этому определителю.

Фауна листоедов Сибири продолжает активно изучаться, и за последние 10 лет постоянно обнаруживаются не только новые для фауны региона [Bienkowski, 1997; Mikhailov, 2000a], но и описываются новые для науки виды [Mikhailov, 2000b, 2002; Михайлов, 2002]. Правда, значительная часть публикаций последних лет вышла в иностранных журналах, и осталась неизвестной региональным энтомологам. Яркий пример — приводимые ниже находки двух видов, которые ещё не упоминались в русскоязычной литературе. Мы надеемся, что данная работа поможет дальнейшему картированию ареалов этих видов.

Материал, приводимый в работе, хранится в следующих коллекциях: СЗМН — Сибирский зоологический музей ИСиЭЖ СО РАН (Новосибирск); ААК — коллекция А.А. Атучина (Кемерово); ЮМК — коллекция Ю.Е. Михайлова (Екатеринбург);

Cryptocephalus (s. str.) *zejensis* Mikhailov, 1999

Рис. 1–4.

Cryptocephalus zejensis Mikhailov, 1999: 129 (Амурская обл.: окр. г. Зея).

Материал. ХАКАСИЯ: 1♂, окр. п. Балыксу, берег р. Теренсуг, луга, 08.VII.2004, А. Атучин (ААК).

Ранее известный ареал. Амурская обл.: окр. г. Зея; Хабаровский край: Совгаванский р-н, р. Аджалами [Mikhailov, 1999; Лопатин, Довгайло, 2002].

Описание. Длина тела: самец — 3,2 мм; самка — 4,3 мм.

Чёрный, 1–4 членики усиков жёлтые, 5 — буровато-жёлтый, 6–11 — бурые. Голова (кроме темени и клиновидного пятна на лбу), на переднеспинке узкое окаймление переднего края (иногда треугольно расширенное посредине) и боков, расширенное на передних углах, двулопастный просвет у основания, а у самцов также щиток (кроме каймы), желтые. На каждом надкрылье передняя половина эпиплевр, подплечевой просвет, иногда

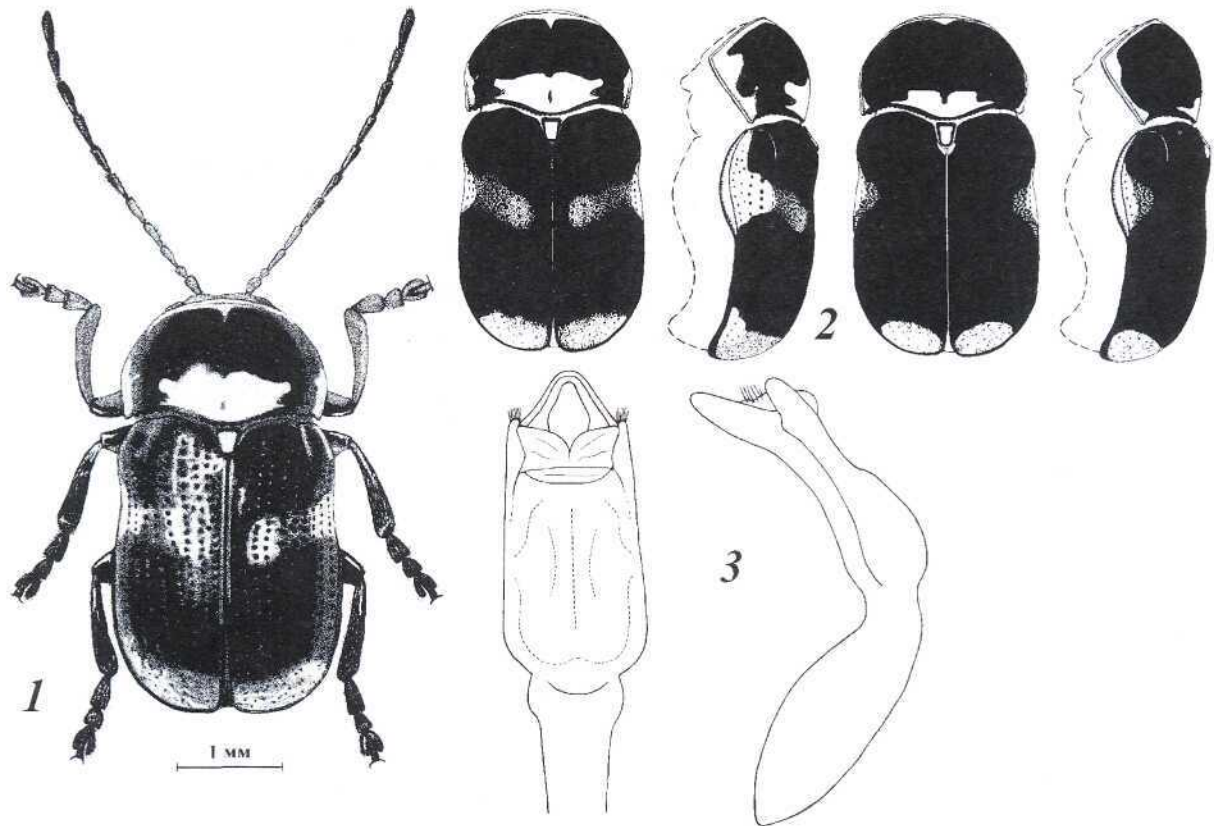


Рис. 1–3. *Cryptocephaluszejensis*: 1 — габитус самца из Хакасии; 2 — полиморфизм рисунка покровов; 3 — эдеагус сверху и сбоку.
 Figs 1–3. *Cryptocephaluszejensis*: 1 — habitus of male from Khakassia; 2 — polymorphism of colour pattern; 3 — aedeagus in dorsal and lateral view.

расширенный в сторону шва (рис. 2), вершинный просвет с нечеткими границами, редко также небольшое пятнышко у вершины щитка также желтые. Узкая передняя кайма переднеспинки бурая, основная бурая или чёрная. Передние ноги желтоватые, кроме верхней стороны бёдер, а задние — чёрные, кроме оснований бёдер, средние же могут быть окрашены либо как передние, либо как задние.

Тело мелкое, цилиндрическое, почти параллельнобокое. Усики длинные, достигают 2/3 надкрылий. Переднеспинка гладкая, блестящая, покрыта очень редкими и мелкими точками. Щиток гладкий, выпуклый, с приподнятой над поверхностью надкрылий вершиной. Надкрылья более чем вдвое длиннее ширины. Точечные ряды чёткие, но не совсем правильные, на вершинах точки мельчают и спутываются. Передние голени искривлены, первый членик передних лапок асимметричный и расширенный. Эдеагус изображён на рис. 3.

Примечание. Первоначально вид был описан Ю.Е. Михайловым только по самцу, самку позже обнаружил в своей коллекции проф. И.К. Лопатин (Минск), который любезно предоставил информацию для включения в приведенное выше описание.

В описание и в определительную таблицу мы внесли уточнения по терминологии элементов рисунка, т.к. понятия «светлые пятна» и формулы их расположения вносят путаницу в описание рисунка рода *Cryptocephalus* Geoffr. От смешения пятен и просветов предостерегал в

своей классической работе Н.Н. Филиппов [1961], который чётко указал, что «у всех жуков основной фон светлый, а рисунок темный», поэтому «так называемые светлые (курсив автора) пятна ... являются не пятнами, а просветами основного фона» (с. 375).

Сравнительные замечания. В «Определителе листоедов Сибири» [Медведев, Дубешко, 1992] *C. zejensis* можно включить в таблицу на стр. 77 в конце номинативного подрода перед подродом *Burlinius* Lop.:

- 131 (126) Голова, переднеспинка и ноги частично жёлтые или рыжие.
- 132 (133) Надкрылья жёлтые с чёрным плечевым бугорком и узким швом, вершиной и задней половиной бокового края. Длина тела 4,3 мм. Самец неизвестен. Забайкалье.....*C. pseudocautus* L. Medvedev, 1973
- 133 (132) Чёрный рисунок надкрылий сильно развит, оставляя жёлтый фон в виде отдельных просветов.
- 134 (135) Надкрылья чёрные, лишь с жёлтой каймой от плечевых углов до уровня 1 стернита брюшка, эпиплевры в этой части также жёлтые¹.
- 134a (134b) Лоб полностью жёлтый. Длина тела 3,3–5,5 мм. Европа, Закавказье, Западная Сибирь, Северный и Восточный Казахстан .. *C. flavipes* Fabricius, 1781
- 134b (134a) Голова чёрная, на лбу рыже-жёлтое пятно, широкое сверху, а на уровне нижней половины глаз сильно суженное. Наличник с чёрным пятном. Длина тела 2,8–4,3 мм. Европа, Закавказье, Сибирь до оз. Байкал.....*C. bameuli* Duhaldeborde, 1999

¹ Два следующих вида фактически являются двойниками и достоверно различаются только при исследовании гениталий самцов и самок (см. [Лопатин, Нестерова, 2002]).

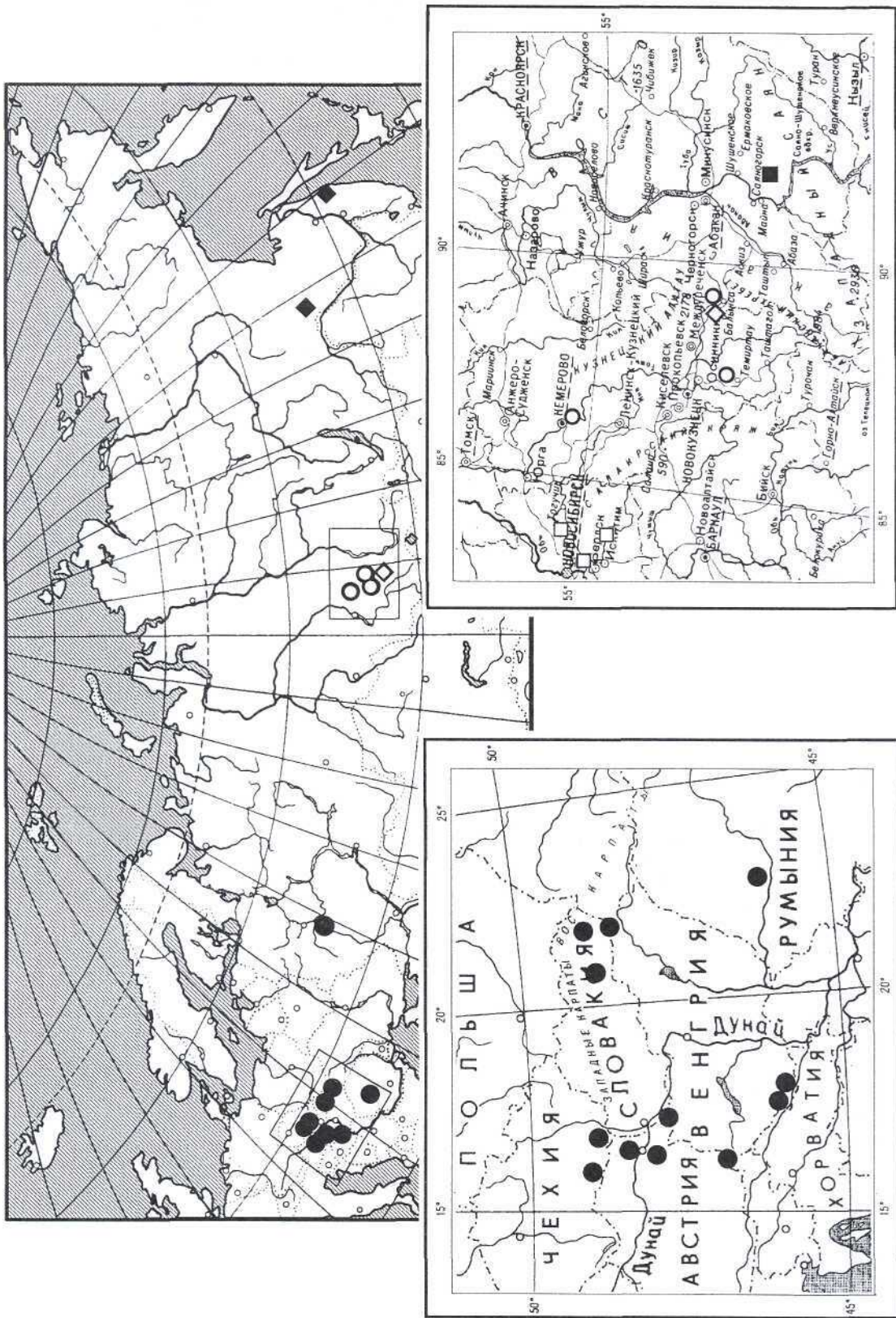


Рис. 4. Ранее известный ареал (тёмные фигуры) и новые находки (светлые фигуры), ромбы — *Spurtocebradus zejanis*; округлости — *Chrysolina eurina*; квадраты — *Ch. koltzei koltzei* (показаны только по врезке). Во врезках более крупномасштабные карты: в левой — Дунайский бассейн, в правой — междуречье Оби и Енисея.
 Fig. 4. Previously known distribution (dark signs) and new records (light signs), rhombi — *Spurtocebradus zejanis*; circles — *Chrysolina eurina*; squares — *Ch. koltzei koltzei* (presented only in the frame). Larger scale maps in the frames: left frame — Danube basin, right frame — territory between Ob' and Yenisei rivers.

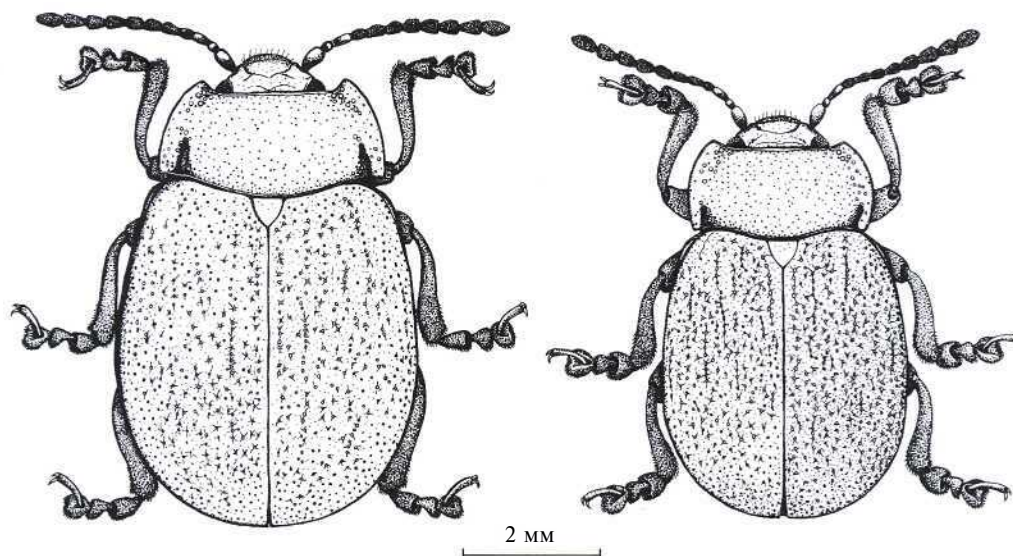


Рис. 5. *Chrysolina eurina*: габитус самца и самки из Хакасии.
Fig. 5. *Chrysolina eurina*: habitus of male and female from Khakassia.

135 (134) Жёлтый фон надкрылий остаётся в виде хотя бы двух просветов: на вершине и под плечевым бугорком.

135a (135b) Тело вальковатое. Лоб самки полностью чёрный, у самца — с жёлтым сердцевидным пятном, соединённым узкой перемычкой с жёлтым наличником. Диск переднеспинки зеркальный, полностью чёрный. У типичной формы поперечные перевязи надкрылий узкие, изогнутые, с продольными перемычками вдоль шва и на диске (4 просвета); при усилении рисунка просветы исчезают, начиная с диска, вплоть до полной меланизации надкрылий. Длина тела 3,5-5,0 мм. Европа, Малая Азия, Ближний Восток, Закавказье, Казахстан, Узбекистан, Киргизия, юг Западной Сибири.....

C. anticus Suffrian, 1848 (= *C. octacosmus* Bedel, 1891)
135b (135a) Тело цилиндрическое, почти параллельнобочное. Лоб у самца жёлтый с узким чёрным клиновидным рисунком. Диск переднеспинки в редких мелких точках, на основании у шитка — двулопастный просвет. Поперечные перевязи надкрылий очень широкие и соединены только вдоль шва; при усилении рисунка остаются 2 просвета (под плечом и на вершине). Длинатела 3,2-4,2мм. Хакасия, Амурская область, Хабаровский край.....*C. zejensis* Mikhailov, 1999
136 (119) [Представители подрода *Burlinius* Lop.]

Chrysolina (Anopachys) eurina (Fivaldszky, 1883)

Рис. 4-6.

Chrysolina eurina Fivaldszky, 1883: 17 (горы Бихар в Румынии);

Chrysolina perplexa Breit, 1920: 86 (Австрия: долила Дуная под Веной).

Материал. КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: 2♂♂, 2♀♀ (in sorula), окр. г. Кемерово, луга, покосы, на *Tanacetum vulgare*, 14.VII.2002, Ю.Е. Михайлов (ЮМК); 3♂♂, Таштагольский р-н, окр. п. Тельбес, 7-8.VII.2003, А. Атучин (ААК); 2♂♂, 5♀♀, Новокузнецкий р-н, 5-10 км ЮЗ п. Мундыбаш, лес и луга, 2-9.VII.2005, А. Атучин (ААК и ЮМК); ХАКАСИЯ: 9♂♂, 7♀♀ (неокрепшие), окр. п. Бадыксу, берег р. Теренсуг, луга, на *Tanacetum vulgare*, 07.VII.2004, А. Атучин (ААК, ЮМК).

Ранее известный ареал. Австрия (окр. Вены), Южная Чехия, Восточная Словакия, Западная Венгрия, Румыния (горы Бихар). В европейской части России найден в Московской области (наиболее детальный обзор распространения см. К. Vig [2002]).

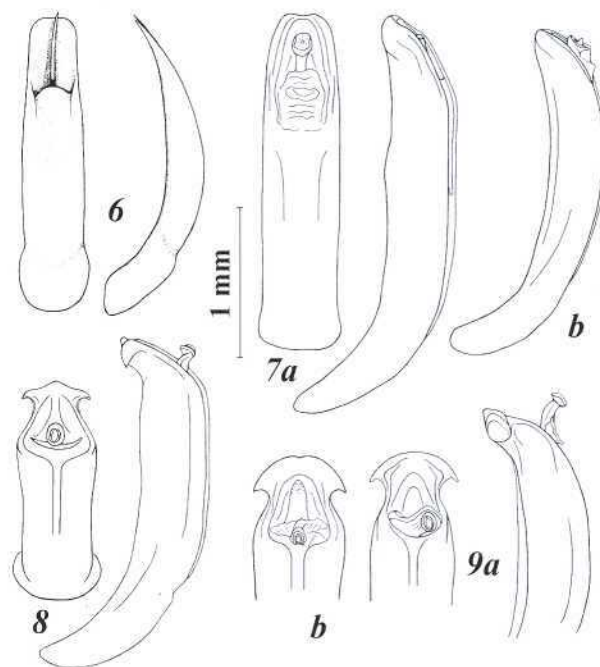


Рис. 6-9. Эдеагус сверху и сбоку: 6 — *Chrysolina eurina* из Хакасии; 7 — *Chrysolina relucens*, а — из Тувы, б — из Бурятии; 8 — *Chrysolina aurichalcea* с Западного Алтая (хр. Холзун); 9 — *Chrysolina quadrangulata*, а — из Читинской обл., б — из Бурятии.

Figs 6-9. Aedeagus in dorsal and lateral view: 6 — *Chrysolina eurina* from Khakassia; 7 — *Chrysolina relucens*, a — from Tuva, b — from Buryatia; 8 — *Chrysolina aurichalcea* from West Altai (Kholzun mt. range); 9 — *Chrysolina quadrangulata*, a — from Chita region, b — from Buryatia.

Описание. Длина тела: самец — 4,5-6,3 мм; самка — 7,3-8,0 мм.

Самцы овальные или коротко-овальные, самки яйцевидные, сильно выпуклые. Верх умеренно блестящий, бронзовый. Усики тёмно-бурые, 2 членик полностью, 1 и 3 (иногда также 4) частично рыжеватые. Верхняя губа рыже-бурая. Низ и ноги смоляно-чёрные.

Третий членик максиллярных щупиков у самца топоровидно расширен и прямо срезан на вершине, заметно шире предыдущего; у самки узкий, удлинённо-эллиптический.

Переднеспинка с максимальной шириной у основания. Боковые края у самцов слегка округлены у основания и у вершины, а в основном почти прямые; у самок — равномерно округлённые. Передние углы сильно выдаются вперёд. Диск равномерно и разреженно пунктирован некрупными и неуглубленными точками у самцов и более крупными — у самок. Боковые валики узкие, у краёв почти отвесные; в основной 1/3 отделены узким вдавлением, в остальной части — крупными точками. Щиток слабовыпуклый, почти гладкий, в редких мелких точках.

Надкрылья в крупной частой спутанной пунктировке. Промежутки почти гладкие, покрыты мелкими редкими точками и тонкими поперечными морщинками. Плечевой бугорок слабовыпуклый. Крылья развиты.

Передние и средние лапки самца расширены (3 членик самый широкий).

Последний стернит брюшка с округлым ямковидным вдавлением у самца, у самки — равномерно выпуклый.

Эдеагус слегка и плавно сужается к лопатовидно уплощённой и широко округлённой вершине, флагеллум тонкий, прямой (рис. 6).

Примечание. Форма эдеагуса и последнего членика максиллярных щупиков самца легко выделяет этот вид в своём подроде. А отсутствие ряда коротких волосков на внутреннем крае эпиплевры перед вершиной надкрылий выделяет этот вид во всем роде *Chrysolina* Motsch.

**Определительная таблица
представителей *Chrysolina* (*Anopachys*),
встречающихся в Сибири¹**

- 1 (2) Междурядья надкрылий гладкие, не пунктированные, сильно блестящие. Большая часть переднеспинки гладкая. Длина тела: ♂♂ — 5,5-7,2 мм, ♀♀ — 6,0-7,9 мм. Эдеагус — рис. 7. Австрия (Тироль); Мурманская обл., горы Северного и Южного Урала, Ханты-Мансийский автономный округ (Берёзово), юг Красноярского края (Западный Саян), Восточная Тува, Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Магаданская обл., Амурская обл., Хабаровский и Приморский края. Преимущественно в горах.....
.....*Chrysolina relucens* (Rosenhauer, 1847)
- 2 (1) Междурядья надкрылий во вторичной пунктировке, умеренно блестящие. Вся переднеспинка в заметной пунктировке.
- 3 (4) Боковые валики переднеспинки узкие, круто ниспадающие, в основании отделены узким, слегка изогнутым вдавлением. Верх бронзовый. Точки надкрылий заметно морщинистые. Длина тела: ♂♂ — 4,5-6,3 мм, ♀♀ — 7,3-8,0 мм. Эдеагус — рис. 6. Австрия, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния; Московская обл., Кемеровская обл., Горная Шория, Хакасия. На пижме (*Tanacetum vulgare*)...
.....*C. eurina* (Frivaldszky, 1883)

- 4 (3) Боковые валики переднеспинки широкие, уплощённые, в основании отделены широким, пунктированным вдавлением или линией вдавленных точек. Вершина эдеагуса якоревидная. Металлическая окраска верха весьма разнообразна, чаще медная, бронзовая или синяя. На полыни (*Artemisia* sp.).

- 5 (6) Вершинный треугольник эдеагуса короткий, не шире основной части перед глубокими предвершинными вырезками. Длина тела: ♂♂ — 5,3-8,3 мм, ♀♀ — 6,5-9,6 мм. Эдеагус — рис. 8. От Восточной Европы до Японии и Вьетнама. На Алтае часто в массе.....
.....*C. aurichalcea* (Gebler, 1825)

- 6 (5) Вершинный треугольник эдеагуса длинный, шире основной части перед неглубокими предвершинными вырезками. Длина тела: ♂♂ — 5,7-7,5 мм, ♀♀ — 4,0-7,8 мм. Эдеагус — рис. 9. Юго-Восточный Алтай, Тува, Бурятия, Иркутская обл., Читинская обл., Якутия, Хабаровский край, Магаданская обл.; Монголия (север и центр).....
.....*C. quadrangulata* (Motschulsky, 1860)

Chrysolina (*Allohypericia*) *koltzei koltzei*
(Weise, 1887)

Chrysolina koltzei Weise, 1887: 179 (Хабаровка и Покровка на р. Амур).

Материал. НОВОСИБИРСКАЯ область: 2♂♂ — Искитимский р-н, р. Бердь, окр. с Легостаево, 14.V.1994, Р.Ю. Дудко (ЮМК); 1♂, 1♀, там же, 2-10 км выше Старососедово, 1-3.V.1997, Р.Ю. Дудко (ЮМК); 1♀, г. Новосибирск, Академгородок, 1.VI.1994, Р.Ю. Дудко (ЮМК); 1♂, 222, г. Новосибирск, Обское вдхр., 27.IV.1997, Р.Ю. Дудко (СЗМ, ЮМК); 12 — 5 км Ю Новосибирска, р. Шадриха, 27.IV.1997, Р.Ю. Дудко (ЮМК); 1♂, Тоугучинский р-н, р. Иня, 5 км СВ Лынихи, 14.VI.1998, Р. и И. Дудко (ЮМК); 1♂, 2♀, 43 км ЗСЗ с. Коченево, оз. Сектинское, 27.V.1998, Р.Ю. Дудко (СЗМ, ЮМК).

Ранее известный ареал. Юг Красноярского края, Тува, Иркутская обл. (Киренск, Прибайкалье), Амурская обл., юг Приморского края [Медведев, Дубешко, 1992].

Обсуждение

Для восточнопалеарктического вида *Chrysolina koltzei koltzei* новые находки в Новосибирской области просто расширяют его ареал на запад.

С *Cryptocephalus zejensis* ситуация более интересная. Его находка почти в 3000 км западнее основной дальневосточной части ареала несет весьма ценную информацию об этом малоизвестном виде. Во-первых, это неморальный вид, а во-вторых, это вид с редко встречающимся дизъюнктивным ареалом, разорванным между юго-востоком Западной Сибири и Дальним Востоком. Подобный ареал был впервые отмечен у чешуекрылых [Дубатов, Костерин, 1998], а поскольку такая дизъюнкция считается не очень древней (возникшей не более 6-7 тыс. лет назад), то у указанных чешуекрылых изоляция привела к образованию форм не выше подвидового ранга. У *C. zejensis* из-за редкости находок говорить о подвидовой структуре сложно.

¹ В «Определителе листоедов Сибири» [Медведев, Дубешко, 1992] этот блок должен дополнить тезу 36 на стр. 97.

Неожиданная находка *Chrysolina eurina* в Западной Сибири весьма напоминает ситуацию с другим видом из этого же подрода — *Chrysolina relucens*. Последний до недавнего времени считался эндемиком Тироля (Австрия), пока не был обнаружен на побережье Белого моря, в различных точках Сибири и Дальнего Востока России, а также на Урале [Bienkowski, 1997; Mikhailov 2000] (более подробно — см. выше в определительной таблице).

В случае с *C. relucens* мы видим пример довольно редкого типа дизъюнктивного ареала: **горно-европейско-сибирский**. Считается, что во время оледенения такие виды были широко распространены в Европе и Сибири, а после потепления в Центральной Европе остались только в горах, в Восточной Европе вымерли, а в Сибири сохранились и на равнине, и в горах [Городков, 1979]. Вполне вероятно, что *C. relucens*, как и другие виды ангарского происхождения, не вымер, а сохранился на крайнем севере Восточной Европы, где как и на севере Западной Сибири остался на равнине, хотя на остальном ареале это типично альпийский (горно-тундровый) вид.

Ситуация с *C. eurina* сложнее, в Европе он считается редким, и каждая находка четко фиксируется. В местах первоописания — горах Бихар в Румынии и в окрестностях Вены, этот вид с начала XX века почти не отмечался. В последнее время больше всего находок в Венгрии (Őrség, Duna-Dráva National Park, Fertő-Hanság National Park, Szigetköz: всё близ границ с Австрией и Словакией), Словакии (Malé Trakany, Humenné, Smolník) и Чехии (Bfclav-Pohansko, Hnanice-Sobes¹) [Vig, 2002]. По экологии этот вид, в отличие от предыдущего, предгорный или низкогорный, например, в Чехии и Словакии он чаще всего отмечался в пределах от 100 до 350 м и максимум до 1000 м н.у.м. [Zuber, 1997; личн. сообщ.]. Все находки *C. eurina* в Центральной Европе концентрируются в бассейне Дуная по границам обширного понижения, ограниченного Карпатами с севера и востока и Альпами с запада. Наши находки в Западной Сибири также концентрируются в бассейне р. Томь и Кузнецкой котловине. При этом существенно, что обе части дизъюнктивного ареала *C. eurina* находятся на противоположных краях лесостепной зоны Евразии, соответственно, приурочены к Паннонской провинции в Европе и Кузнецкой провинции в Сибири. Обе эти провинции отделены от основного массива лесостепей Евразии горными хребтами. Подобный ареал *C. eurina* с большой вероятностью образовался благодаря южносибирскому фаунистическому коридору в понимании К.Б. Городкова [1979]. Сходно с *C. relucens* этот вид сократил свой ранее непрерывный ареал, но нашёл убежища не в горах, а в межгорных котловинах. В пользу этого свидетельствует и недавняя находка *C. eurina* в Московской области [Bienkowski,

2001]. Но по форме эдеагуса эти жуки отличаются и от центральноевропейских, и от сибирских, которые между собой по этому признаку неразличимы.

Благодарности

Мы весьма признательны Роману Дудко (Сибирский зоологический музей, Новосибирск) за предоставленные материалы по одному из видов и ценные замечания по зоогеографии, а также Мирославу Зуберу (Miroslav Zuber, Cosmonosy, Czech Republic) за исчерпывающую информацию по распространению *C. eurina* в Центральной Европе.

Литература

- Городков К.Б. 1979. Фаунистические связи между Сибирью и Центральной Европой // Материалы VII Международного симпозиума по энтомофауне Средней Европы. Л.: Наука. С.30–33.
- Дубатовол В.В., Костерин О.Э. 1998. История и происхождение неморальной фауны чешускрылых в Сибири // Биологическое разнообразие животных Сибири. Материалы научной конференции. Томск. С.50–52.
- Дубшкко Л.Н., Медведев Л.Н. 2004. История и современное состояние изучения листоедов Сибири. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/dubeshk3.htm>
- Лопатин И.К., Довгаило К.Е. 2002. Жуки рода *Cryptocephalus* (Chrysomelidae) Палсарктики. CD определитель и база данных на базе пакета программ «Lysandra». Минск.
- Лопатин И.К., Нестерова О.Л. 2002. Обзор видов рода *Cryptocephalus* Geoffr. группы *flavipe* F. (Coleoptera: Chrysomelidae) // Евразийский энтомологический журнал. Т.1. Вып.2. С.215–217.
- Медведев Л.Н., Дубшкко Л.Н. 1992. Определитель листоедов Сибири. Иркутск: изд-во Иркутского университета. 224 с.
- Михайлов Ю.Е. 2002. Взгляд на подроды *Timarchoptera* Motschulsky, 1860 и *Paraheliostola* L. Medvedev, 1992 рода *Chrysolina* Motschulsky после описания двух новых форм из Хакасии (Coleoptera, Chrysomelidae) // Евразийский энтомологический журнал. Т.1. Вып.2. С.219–228.
- Филиппов Н.Н. 1961. Закономерности аберративной изменчивости рисунка надкрылий жесткокрылых // Зоологический журнал. Т.40. No.3. С.372–385.
- Bienkowski A.O. 1997. Some surprising discoveries of *Chrysolina relucens* (Coleoptera, Chrysomelidae) on the White Sea shore, in Siberia and in the Far East // Entomologica Fennica. Vol.7. P.195–199.
- Bienkowski A.O. 2001. A study on the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860, with a checklist of all the described subgenera, species, subspecies, and synonyms (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // Genus. Vol.12. Fasc.2. P.105–235.
- Mikhailov Yu.E. 1999. A new species of the genus *Cryptocephalus* Geoffr., 1762 (Coleoptera: Chrysomelidae) from the Russian Far East // Russian Entomological Journal. Vol.8. No.2. P.129–130.
- Mikhailov Yu.E. 2000a. New distributional records of Chrysomelidae from the Urals and Western Siberia [on some «less interesting» faunistic regions] (Insecta, Coleoptera) // Faun. Abh. Mus. Tierkunde Dresden. Vol.22. P.23–38.
- Mikhailov Yu.E. 2000b. New and little known leaf beetles of the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 from Altai and Sayan mountains in South Siberia (Coleoptera, Chrysomelidae) // Genus. Vol.11. P.129–146.
- Vig K. 2002. Beetle collection of the Savaria Museum (Szobathely, Hungary) II. Leaf beetle collection of Attila Podluzsányi (Coleoptera, Chrysomelidae) // Praeniorica Folia historico-naturalia. Vol.5. P.60–61.
- Zuber M. 1997. Faunistické spravy zo Slovenska. Coleoptera, Chrysomelidae // Entomofauna Carpathica. Vol.9. No.1. P.28.

* Вторая находка в Чехии: 19, Moravia mer., 7161, Hnanice-Sobes, 10.VII.1991, J. Jelinek leg. (Petr Čížek collection), еще не публиковалась. Приводится здесь с любезного разрешения Miroslav Zuber.