

УДК 595.768.12

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) ЮГА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

© 2023 г. П. В. Романцов\*

Русское энтомологическое общество,  
ул. Краснопутиловская, 105-9, С.-Петербург, 196240 Россия

\*e-mail: pawelr@mail.ru

Поступила в редакцию 17.11.2022 г.

После доработки 26.01.2023 г.

Принята к публикации 27.01.2023 г.

Впервые указаны из России 4 вида: *Altica cirsiicola* Ohno 1960, *Neocrepidodera recticollis* (Jacoby 1885), *Sphaeroderma tarsatum* Baly 1874 и *Cassida koreana* Borowiec & Cho 2011. Описана новая цветовая форма *Cryptocephalus flavoscutellaris* Medvedev 1973 с Сахалина. Обсуждается изменчивость окраски тела *Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885, подтверждена синонимия: *Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885 = *Cryptocephalus turpis* Chen 1942. Высказано предположение, что *Cryptocephalus sagamensis* Tomov 1982 из Южной Кореи является младшим синонимом *C. nigrofasciatus*. Сообщается о новой находке в России *Altica caerulescens* (Baly 1874) и приведены его отличия от *Altica viridicyanea* (Baly 1874). Приведены новые данные о редких *Aphthona ussuriensis* Romantsov 2021 и *Monolepta pallidula* (Baly 1874). Обсуждаются 3 похожих друг на друга вида рода *Sphaeroderma* Stephens 1831 (*S. fuscicorne* Baly 1864, *S. akebiae* Ohno 1964 и *S. unicolor* Kimoto 1965) и предлагается новая определительная таблица для дальневосточных представителей этого рода. Приведены признаки для различия *Cassida koreana* Borowiec & Cho 2011 и *Cassida vespertina* Boheman 1862. Для всех вышеперечисленных и близких к ним видов приведены фотографии жуков и гениталий.

**Ключевые слова:** *Altica*, *Aphthona*, *Cryptocephalus*, *Neocrepidodera*, *Sphaeroderma*, *Cassida*, Дальний Восток, Приморский край, Сахалин

**DOI:** 10.31857/S0044513423060120, **EDN:** YYHEIE

Фауна жуков российского Дальнего Востока России изучалась российскими энтомологами на протяжении прошлого и нынешнего столетий, а результаты их трудов, опубликованные в разрозненных изданиях, обобщены в Определителе насекомых Дальнего Востока СССР, в котором есть раздел о жуках-листоедах (Медведев, 1992). Из публикаций последних лет особенно выделяется монография Вархаловского (Warchałowski, 2010), которая посвящена палеарктическим жукам-листоедам и в которую вошло большинство известных с Дальнего Востока России видов. Много систематических и фаунистических работ, посвященных жукам-листоедам Дальнего Востока, было опубликовано А.О. Беньковским, Л.Н. Медведевым, Ю.Е. Михайловым, П.В. Романцовым, М.Е. Сергеевым и другими российскими энтомологами. Ввиду большого количества публикации по этой теме в список цитируемой литературы включены только монографии или другие фундаментальные работы, в которых есть определительные таблицы, либо статьи, непосредственно относящиеся к обсуждаемым здесь видам.

Статья является продолжением предыдущих статей автора (Романцов, 2021, 2022) посвященных фауне юга Дальнего Востока России. Этот регион не был затронут плейстоценовыми оледенениями, что способствовало развитию здесь богатой фауны жуков-листоедов, а его положение в непосредственной близости от границ с Китаем, Кореей и Японией делают вполне вероятным проникновение на его территорию видов из этих стран.

Данная работа основана на собственных сборах автора, сделанных в Приморском крае в 2015–2016 и 2021–2022 годах, а также на изучении сборов коллег в указанном регионе и материала из коллекции ЗИН РАН. Изучение этого материала позволило дать новые указания о географическом распространении ряда видов и уточнить описание некоторых малоизвестных видов.

Для мест хранения материала использованы следующие обозначения:

АВ — коллекция А.О. Беньковского, Москва, Россия;

MSPU — Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия;

MS — коллекция М.Е. Сергеева, Владивосток, Россия;

PR — коллекция П.В. Романцова, С.-Петербург, Россия;

ZIN — Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия.

Фотографии габитуса жуков были сделаны цифровой камерой Canon EOS 80D с комбинацией объектива Canon EF 70-200mm f/4.0L IS USM и инвертированных объективов: Olympus Zuiko Digital 35mm f/3.5 Macro для *Cryptocephalus*, *Neocrepidodera*, *Sphaeroderma* или Minolta MC Rokkor-PF 50mm f/1.7 для *Altica*, или Olympus OM-System Zuiko Auto-T 100mm f/2.8 для *Cassida*. Фотографии эдеагуса были изготовлены цифровой камерой Canon EOS 80D с сочетанием объектива Canon EF 70-200mm f/4.0L IS USM и инвертированного объектива Canon EF-S 24mm F/2.8 STM; для совсем мелких видов в дополнение к вышеперечисленному оборудованию использовался Canon Extender EF 1.4 X II. Все фотографии сделаны послойным методом; изображения, выполненные в разных фокальных плоскостях, объединены с использованием программного обеспечения Zerene Stacker Professional 1.04.

### *Cryptocephalus flavoscutellaris* Medvedev 1973

Материал. Голотип самец, паратипы, 2 ♂♂, “Климоуцы Амур. обл., 40 км западнее Свободного 25.08.1958, Зиновьев” (ZIN). Россия, Сахалин, 13 км севернее Корсакова, 7.08.1992, Гусаров В.”, 1 ♂ (PR).

Таксономические замечания. От большинства других представителей подрода *Burlinius* Lopatin 1965 этот вид отличается изогнутыми задними голеними, вершины которых вытянуты в отросток. В монографии Вархаловского (Warchałowski, 2010) этот вид отсутствует, а в определительных таблицах жуков-листоедов Дальнего Востока России (Медведев, 1992) и Кореи (Schöller, 2011) — отнесен к группе видов с непунктированной переднеспинкой и полностью желтыми надкрыльями, хотя упоминается, что у него могут присутствовать размытые бурые пятна на надкрыльях. Приведенный в этой статье экземпляр с Сахалина имеет темную окраску (надкрылья почти полностью темно-бурые с желтыми основным и частично боковыми краями, а также с просвечивающим желтым поперечным мазком в передней половине). Его эдеагус практически идентичен эдеагусам жуков из типовой серии *C. flavoscutellaris* (рис. 7A–7B). Судя по всему, этот экземпляр представляют собой еще одну цветовую форму *C. flavoscutellaris*, существование которой необходимо учитывать при составлении опре-

делительных таблиц. Очевидно, этот вид очень изменчив по окраске тела, которая может варьировать от полностью желтой (рис. 1A) до почти полностью темно-бурой с остатками желтого рисунка (рис. 2B).

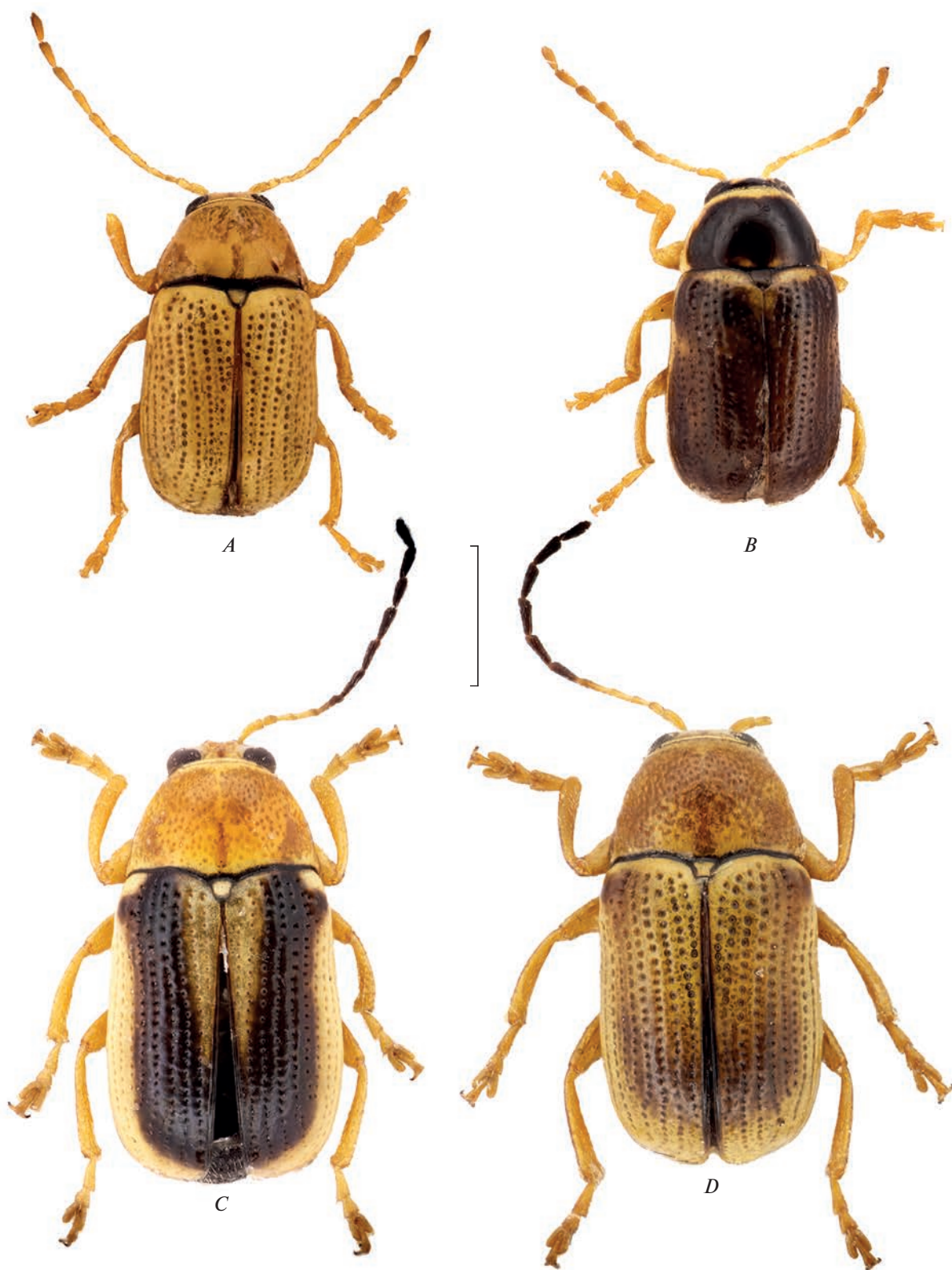
Распространение. Дальний Восток России: Амурская обл., Приморский край, Сахалин, север п-ова Корея.

Примечание. *Cryptocephalus flavoscutellaris* был описан по экземплярам из Амурской обл. и Северной Кореи (Медведев, 1973), позже был указан для Приморского края (Сергеев, 2020) и Сахалина (Mikhailov, Hayashi, 2000). Широко распространен на Дальнем Востоке России, хотя и встречается спорадически.

### *Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885

Материал. Россия, Приморский край, Партизанск (Сучан), гора Горелая сопка, 23.07.1914, О. Бергер, 2 ♂♂, 1 ♀ (ZIN); Уссурийский р-н, пос. Горнотаежное, 27.06.2003, Филимонов Р., 1 ♀ (PR); Спасский р-н, окр. с. Новосельское, Ханкайский заповедник, 5.07.2016, М. Сергеев, 1 ♂, 2 ♀♀ (MS, PR); окр. с. Степное 10.07.1914, М. Сергеев, 1 ♂ (PR); река Куналейка, ключ Ханов, 17.07.2018, М. Сергеев, 1 ♂ (MS); Монголия, Восточный аймак, река Курулей, 40 км выше города Чолбасан, 27.07.1971, Кержнер, 1 ♂, 2 ♀♀ (ZIN); Китай, Сычуань, Мупин [Szechuen, nr. Mupin] 07.1929, D.C. Graham, 1 ♀ (ZIN); Корея, провинция Хамгён Намдо, Мадун, 29.07.1950, Брхесениус, 1 ♀ (ZIN); Япония, Хонсю, префектура Фукуи, гора Хоку [Honshu, Koike, Mt. Haku, Fukui Pref.] 22.07.1969, Н. Sasaji, 1 ♂ (ZIN).

Таксономические замечания. В существующих определителях жуков-листоедов Палеарктики этот вид отличается от других восточно-азиатских представителей подрода *Burlinius* Lopatin 1965 с пунктированной переднеспинкой наличием продольной черной полосы на каждом надкрылье. Для него, как и для многих других представителей рода, характерна изменчивость окраски тела. В первоописании (Jacoby, 1885) отмечено, что черная продольная полоса на желтых надкрыльях самцов может частично расширяться, занимая почти всю поверхность надкрылий, или частично редуцироваться, иногда полностью исчезая, а тело самок полностью желтое. Однако впоследствии на основании этих незначительных различий в окраске верхней или нижней стороны тела был описан ряд самостоятельных таксонов. Чен (Chen, 1942) описал цветовую вариацию с одноцветно желтыми надкрыльями и черной нижней стороной как отдельный вид *Cryptocephalus turpis* Chen 1942. Этот вид был синонимизирован с *C. nigrofasciatus* Медведевым (1973). Позже Томов (Tomov, 1982), основываясь



**Рис. 1.** *Cryptocephalus*, внешний вид: *A–B* – *C. flavoscutellaris* Medvedev 1973 (*A* – паратип из Амурской области, *B* – темная форма из Сахалина); *C–D* – *C. nigrofasciatus* Jacoby 1885, цветовые формы из Приморского края (*C* – с развитым темным рисунком на надкрыльях, *D* – с частично редуцированным рисунком). Масштаб 1.0 мм.

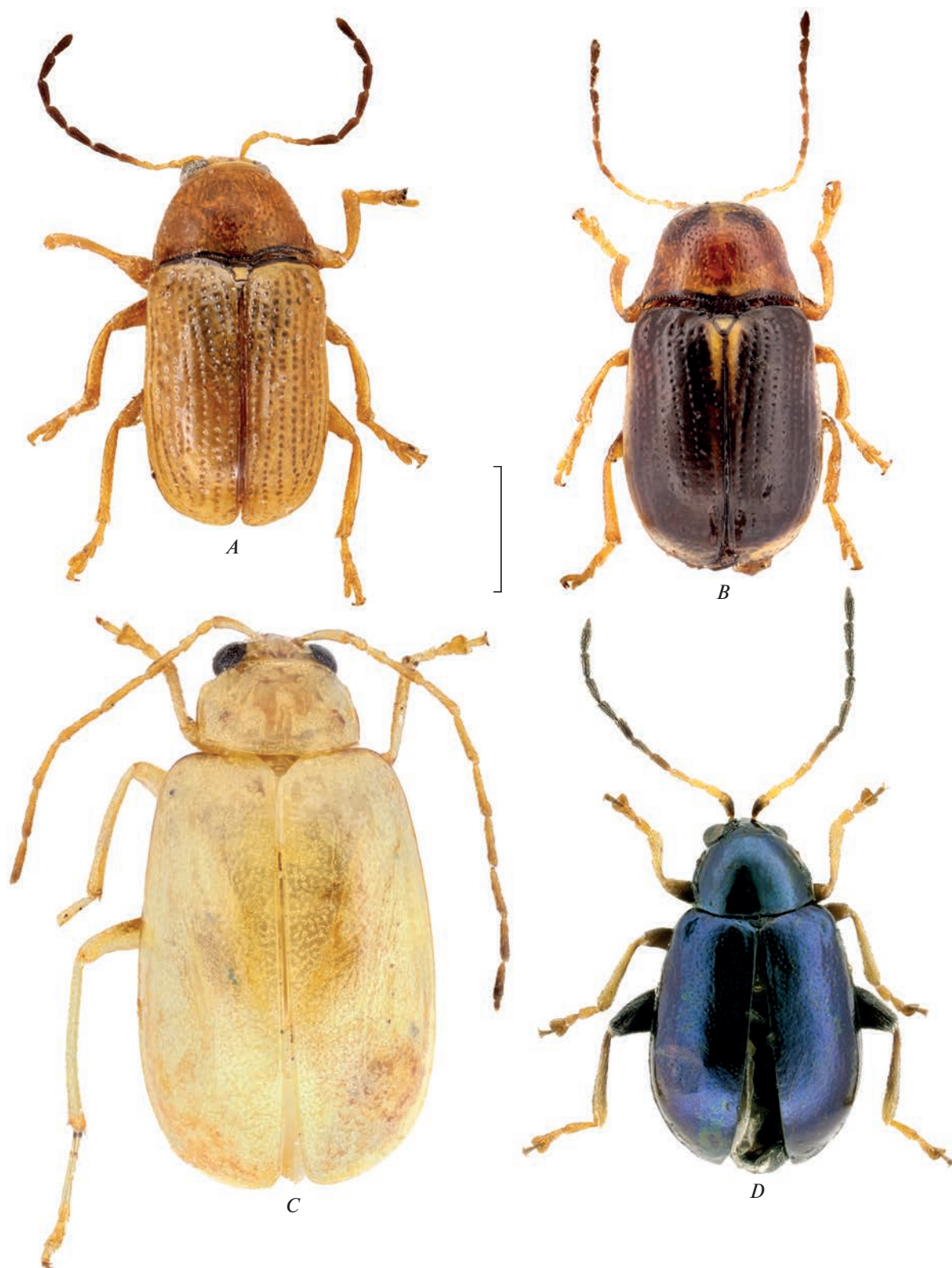


Рис. 2. *Cryptocephalus*, *Monolepta*, *Aphthona*, внешний вид: A–B – *C. nigrofasciatus* Jacoby 1885, цветовые формы (A – светлая форма из Монголии, B – темная форма из Северной Кореи); C – *M. pallidula* (Baly 1874), Приморский край; D – *A. ussuriensis* Romantsov 2021, Приморский край. Масштаб 1.0 мм.

на тех же различиях в окраске тела, отверг предложенную Медведевым синонимию и в той же статье описал *C. sagamensis* Tomov 1982. По его данным, различия между этими тремя видами таковы: *C. nigrofasciatus* имеет черную продольную полосу на каждом надкрылье и черный низ тела, у *C. turpis* надкрылья одноцветно желтые, низ тела черный; тело *C. sagamensis* полностью желтое. В представленной на сайте ЗИНа рукописи монографии, посвященной подсемейству Cryptocephalinae, Лопатин (2006) рассматривал *C. turpis* как вероятный синоним *C. nigrofasciatus*. В каталоге жуков Палеарктики (Lopatin et al., 2010) *C. turpis* приведен как синоним *C. nigrofasciatus*. Наконец, в недавно вышедшей ревизии китайских представителей этого подрода (Duan, Zhou, 2021) *C. turpis* снова рассматривается как отдельный вид, а единственным доказательством его самостоятельности является ссылка на фотографии габитусов этого вида и *C. nigrofasciatus*. Причем на фотографиях *C. turpis* видно, что нижняя сторона тела у этих экземпляров желтая, что не соответствует диагнозу вида.

Вероятно, мы имеем дело с изменчивостью одного вида и изученный мной материал подтверждает это. Так, у серии экземпляров из Монголии (собранных в одном месте и одним сборщиком) с одноцветной желтой верхней стороной тела (рис. 2A) нижняя сторона может быть как черная, так и желтая. В материале из Приморского края выявлено несколько вариантов окраски тела: тело полностью желтое; тело желтое с затемненными средне- и заднегрудью; верхняя сторона полностью желтая, средне- и заднегрудь и брюшко черные; верхняя сторона желтая, надкрылья с развитой в разной степени черной продольной полосой, средне-, заднегрудь и брюшко черные. У экземпляров, имеющих темный рисунок на надкрыльях, он обычно имеет вид сравнительно узкой, четко очерченной продольной полосы посередине каждого надкрылья (как на фотографии син-типа <https://mczbase.mcz.harvard.edu/name/Cryptocephalus%20nigrofasciatus>), реже эти полосы могут загибаться ко шву и соединяться с полосой на противоположном надкрылье (рис. 1C). Иногда черный рисунок может занимать большую часть поверхности надкрылий (рис. 2B), так что светлыми остаются только их боковой край, вершины и небольшая область вдоль шва у шитка. У одного экземпляра надкрылья почти полностью желтые с размытым бурым рисунком на месте, где обычно находится черная полоса (рис. 1D). Все изученные самцы имеют сходный тип строения эдеагуса с трехлопастной вершиной и узкой и длинной средней лопастью, которая не короче боковых лопастей (рис. 7C–7D). Как и у многих других представителей подрода с таким строением эдеагуса, длина боковых и средних лопастей относительно общей длины эдеагуса изменчива. Иногда лопа-

сти довольно сильно укорочены и сближены одна с другой (рис. 7E–7F), при этом сохраняется соотношение длины боковых лопастей и длины средней лопасти. Изменчивость эдеагуса не коррелирует с изменчивостью окраски тела и сходна у экземпляров как одноцветных, так и с темным рисунком на надкрыльях. На основании вышеизложенного я считаю предложенную Медведевым (1973) синонимию (*Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885 = *Cryptocephalus turpis* Chen 1942) обоснованной. Почти нет сомнений, что *C. sagamensis* и *C. nigrofasciatus* конспецифичны и, соответственно, первый должен являться младшим синонимом последнего. Полностью желтое тело *C. sagamensis* является лишь одним из типов изменчивости окраски тела *C. nigrofasciatus*, а различия в строении эдеагусов, указанные Томовым (Tomov, 1982), укладываются в изменчивость эдеагуса этого вида. Однако для принятия окончательного решения о таксономическом статусе *C. sagamensis* необходимо изучить типовой материал.

**Распространение.** Россия (Дальний Восток), Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония.

#### *Monolepta pallidula* (Baly 1874)

**Материал.** Россия, Приморский край, Хасанский р-н, окр. пос. Витязь, 42°35' N, 131°12' E, 26.08.2022, Давыдов В., 1 ♂ (PR).

Этот вид уже приводился для фауны России и был включен в определитель жуков Дальнего Востока (Медведев, 1992). Однако и в каталоге жуков Палеарктики (Beenen, 2010), и в определителе Вархаловского (Warchałowski, 2010) указано, что в России он известен только из Восточной Сибири. Мне неизвестны публикации, указывающие на нахождение этого вида в Восточной Сибири, он отсутствует и в определителе жуков-листоедов Сибири (Медведев, Дубешко, 1992). Вполне возможно, этот регион был указан в этих работах по ошибке (вместо Дальнего Востока). Кроме работы Медведева (1992), в которой этот вид указан для юга Приморского края, мне неизвестны другие источники, в которых бы приводились сведения о нахождении этого вида на территории России. В ревизии китайских представителей рода *Monolepta* (Lei et al., 2021) и в определителе жуков-листоедов Японии (Kimoto, Takizawa, 1994) указание этого вида для фауны России отсутствует. В связи с этим приводимый здесь экземпляр может считаться первым достоверным указанием с точным географическим локалитетом этого вида для фауны Дальнего Востока России. Внешний вид и изображение его эдеагуса приводятся на рис. 2C и рис. 7G–7H.

**Распространение.** Россия (Восточная Сибирь (под вопросом), Юг Дальнего Востока),

Непал, Китай, П-ов Корея, Япония, Юго-Восточная Азия.

*Aphthona ussuriensis* Romantsov 2021

Материал. “Россия, Приморский край, Шкотовский р-н, пос. Анисимовка,  $h \sim 290$  м,  $43^{\circ}09'07''$  N,  $132^{\circ}46'10''$  E, 16–20.06.2015, Романцов П.”, 1 ♂ голотип (ZIN); там же, но  $43^{\circ}10'$  N,  $132^{\circ}46'$  E, 11.09.2022, Давыдов В., 1 ♂ (PR).

Таксономические замечания. До настоящего времени вид был известен по голотипу. Среди материалов, собранных В.Д. Давыдовым в 2022 г. в типовом местонахождении *A. ussuriensis* был найден еще один самец этого редкого вида. Этот экземпляр почти во всем схож с голотипом: имеет черный с верхней стороны первый членик усиков; блестящую, практически полностью лишенную пунктировки переднеспинку; затемненные бедра и сходный по форме эдегус с тонким килем на нижней стороне. В отличие от голотипа, он немного крупнее (2.6 мм) и имеет полностью синюю, без зеленого оттенка окраску тела (рис. 2D).

Распространение. Юг Дальнего Востока России (Приморский край).

*Altica caerulescens* (Baly 1874)

Материал. Россия, Приморский край, Партизанский р-н, пос. Тигровой,  $43^{\circ}10'44''$  N,  $132^{\circ}52'59''$  E,  $43^{\circ}09'59''$  N,  $132^{\circ}51'52''$  E, 320–340 м над ур. м., 26.07.2022, Романцов П., 1 ♂ (PR); Шкотовский р-н, пос. Анисимовка,  $43^{\circ}10'52''$  N,  $132^{\circ}45'50''$  E,  $43^{\circ}11'13''$  N,  $132^{\circ}45'06''$  E, 260 м над ур. м., 31.07.2022, Романцов П., 1 ♂, 1 ♀ (PR).

Таксономические замечания. *Altica* Müller 1764 считается одним из сложнейших в таксономическом плане родов среди жуков-листоедов. Сходство внешнего вида делает очень трудным определение представителей этого рода. В большинстве случаев надежное определение возможно только по эдегусам, при этом половой аппарат самок в последнее время тоже интенсивно изучается и используется для определения.

В определителе жуков-листоедов Дальнего Востока России (Медведев, 1992) таблица для этого рода заменена перечнем видов с указанием их кормовых растений, отличительные признаки приведены лишь для отдельных видов. Издание определителя Палеарктических жуков-листоедов (Warchałowski, 2010) сделало возможным идентификацию дальневосточных *Altica*, а использование ревизий японских представителей этого рода (Ohno, 1960; Suenaga, 2020) еще более упростило их определение.

Создание определительной таблицы дальневосточных *Altica* планируется осуществить в следу-

ющих работах. В этой статье я только привожу новые данные по распространению *Altica caerulescens* (Baly 1874) и признаки, отличающие его от *Altica viridicyanea* (Baly 1874). Оба этих вида встречаются на Дальнем Востоке России, имеют сходный тип строения эдегуса с более или менее приподнятыми длинными боковыми килями на нижней стороне, и поэтому легко могут быть перепутаны один с другим при определении.

– Надкрылья в четких мелких точках, промежутки между которыми гладкие и блестящие (рис. 3A). Боковые полосы на нижней стороне эдегуса с многочисленными косыми морщинами в средней и передней частях (рис. 7I–7J)

.....*Altica caerulescens* (Baly 1874)

– Промежутки между точками на надкрыльях покрыты микроскульптурой и выглядят шагреновыми (рис. 3B). Косые морщины на боковых полосках нижней стороны эдегуса слабо заметны и имеются в основном в средней части (рис. 7K–7L)

.....*Altica viridicyanea* (Baly 1874).

Распространение. Юг Дальнего Востока России: Приморский край (первое указание) и о-в Кунашир, Северный Китай, Северная и Южная Корея, Япония, Юго-Восточная Азия (от Индии до Тайваня).

Примечание. В Палеарктическом каталоге (Döberl, 2010) и других известных мне литературных источниках отсутствуют указания на нахождение в сборах этого вида из России. Опубликованные на сайте ЗИН фотографии внешнего вида и эдегуса экземпляра *A. caerulescens* с о-ва Кунашир (<https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/alticaekm.htm>), сделанные К.В. Макаровым, можно считать первым указанием этого вида для фауны России.

*Altica cirsiicola* Ohno 1960

Материал. Россия, Хабаровский край, Амурская обл., окр. Благовещенска 2.08.1922, Мартынов, 1 ♂ (ZIN); Приморский край, Уссурийский р-н, Виноградовка, 28.05.1929, Кириченко, 1 ♂ (ZIN); те же данные, но 3.06.1929, 1 ♂ (ZIN); там же, но 7.08.1929, Дьяконов Ф., 1 ♂ (ZIN).

Таксономические замечания. Вид считается восточным викариантом европейского *Altica carduorum* Guérin 1858. Оба этих вида очень схожи внешне и по строению эдегуса и даже гибридируются в лаборатории. В 1996 г. были опубликованы исследования группы авторов (Larocche et al., 1996), в которых на основании морфометрического анализа и экспериментов по гибридизации и строению ДНК доказана самостоятельность этих видов.

Наши дальневосточные экземпляры (рис. 3C, 8A–8B) ничем не отличаются от китайских или

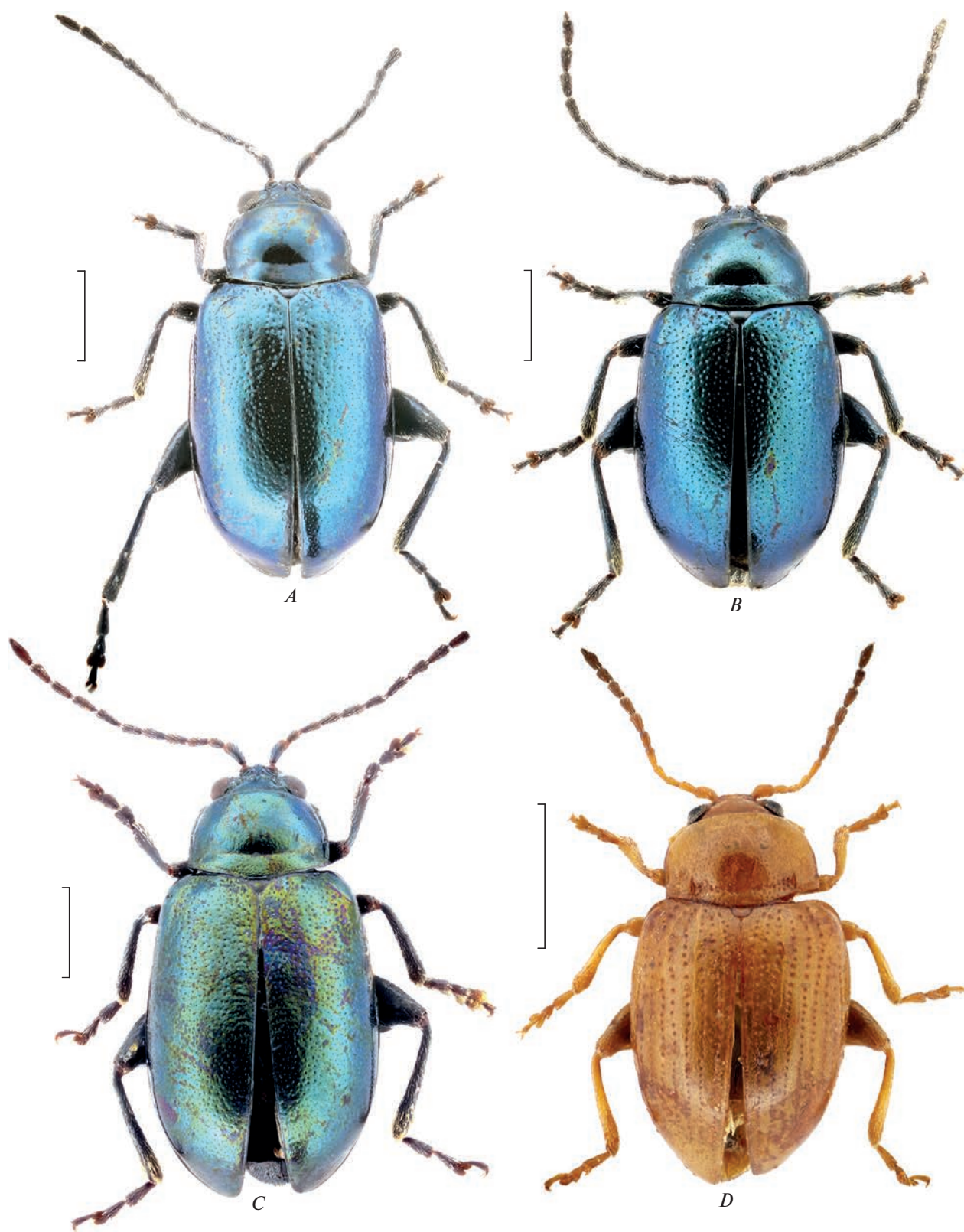


Рис. 3. *Altica*, *Neocrepidodera*, внешний вид жуков из Приморского края: A – *A. caerulescens* (Baly 1874), B – *A. viridicyanea* (Baly 1874), C – *A. cirsiicola* Ohno 1960, D – *N. recticollis* (Jacoby 1885). Масштаб 1.0 мм.

корейских представителей *A. cirsiicola* и относятся к этому виду. Данные из Палеарктического каталога (Döberl, 2010) о распространении на Дальнем Востоке России *A. carduorum*, вероятно, ошибочны и должны быть отнесены к *A. cirsiicola*.

**Распространение.** Дальний Восток России (первое указание), Китай (Центральные и Восточные провинции), Северная и Южная Корея, Япония.

**Примечание.** В недавно вышедшей работе (Nie et al., 2019) на основании сравнения митохондриального генома показано, что *A. fragariae* заметно отличается от *A. cirsiicola* и *A. viridicyanea*, которые оказались практически неразличимы. Все три вида встречаются на Дальнем Востоке России. Морфологически *A. cirsiicola* и *A. viridicyanea* довольно хорошо различаются строением килей на нижней стороне эдеагуса, которые высоко приподняты, с острыми краями (как у *A. carduorum* и *A. oleracea*) у первого вида (рис. 7I–7J). Кили у *A. viridicyanea* сглаженные, низкие с тупыми краями (рис. 7K–7L). Впрочем, как уже отмечалось выше, род *Altica* является крайне сложным в таксономическом отношении, с еще не до конца устоявшейся концепцией вида и плохо изученной внутривидовой изменчивостью.

#### *Neocrepidodera recticollis* (Jacoby 1885)

**Материал.** Россия, Приморский край, Уссурийский р-н, пос. Горнотаежное, 43°41'54" N, 132°09'28" E, 170 м над ур. м., 4.07.2015, Романцов П., 1 ♀ (PR).

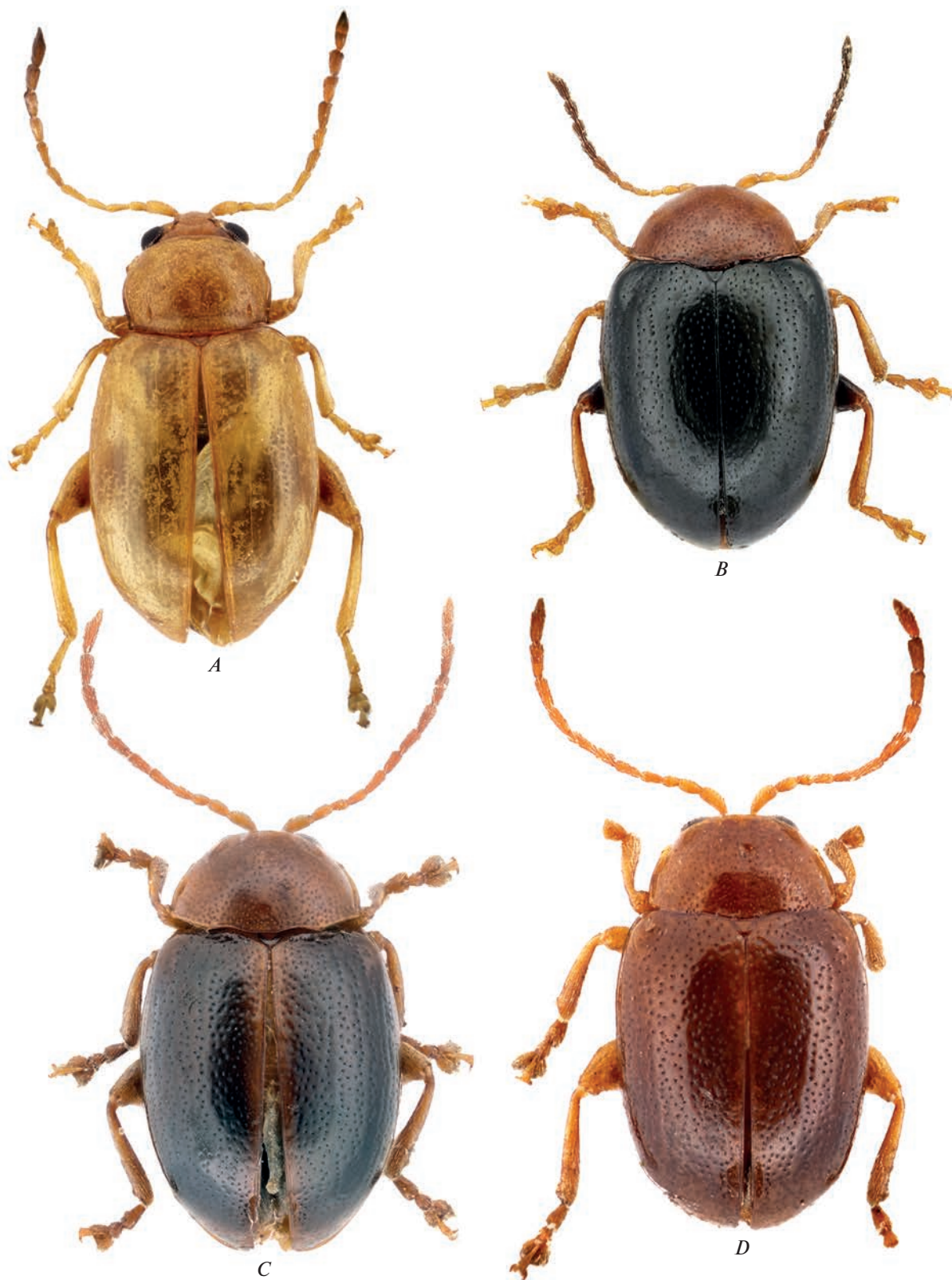
**Таксономические замечания.** Род *Neocrepidodera* Heikertinger 1911 в его нынешнем понимании включает в себя также *Asiolestia* Jacobson 1925, который раньше считался самостоятельным родом (Konstantinov, Vandenberg, 1996). В определителе жуков-листоедов Дальнего Востока (Медведев, 1992) *Asiolestia* рассматривается как самостоятельный род, отличающийся от *Neocrepidodera* неявственно ограниченными один от другого и сзади лобными бугорками, а также более крупной пунктировкой надкрылий. Род *Neocrepidodera*, согласно этой работе, включал в себя только один дальневосточный вид *N. sibirica* (Pic 1909), имеющий явственно ограниченные один от другого и сзади лобные бугорки, а также мелкую пунктировку надкрылий, почти исчезающую на вершинном скате. Несмотря на то, что эти роды были синонимизированы, другие авторы и сейчас используют вышеперечисленные признаки в определительных таблицах. Такизава (Takizawa, 2002) в ревизии *Neocrepidodera* Японии на основании этих признаков и строения эдеагуса разделяет японских представителей рода на две большие группы, соответствующие родам *Neocrepidodera* и *Asiolestia* (группа *N. sibirica* у Такизавы) в их преж-

нем понимании, а Вархаловский (Warchałowski, 2010) рассматривает их как разные подрода рода *Neocrepidodera*. Я тоже полагаю, что эти группы являются естественными и могут рассматриваться или как отдельные подрода, или как две большие группы видов.

Группа *N. sibirica* включает три вида, из которых *N. sibirica* распространен в Северном Китае, Японии и на Дальнем Востоке России. Два других вида — *N. recticollis* (Jacoby 1885) и *N. takara* Nakane 1963 — были известны только из Японии. *Neocrepidodera sibirica* легко отличается от остальных видов группы длинным и утолщенным первым члеником усиков, который в длину почти равен общей длине второго и третьего члеников, а также округленными боками переднеспинки (рис. 4A). У других двух видов первый членик усиков заметно короче длины второго и третьего члеников, вместе взятых, а переднеспинка прямоугольная с почти прямыми и параллельными боками. *Neocrepidodera recticollis* известна с островов Хонсю, Кюсю и Сикоку, характеризуется очень мелко пунктированной переднеспинкой с четкой поперечной бороздкой. *Neocrepidodera takara*, описанная с о-ва Токару, известна только по голотипу (который, судя по иллюстрациям, является самкой). От предыдущего вида отличается только более четкой пунктировкой переднеспинки и менее глубоким поперечным вдавлением на ней. Эти признаки бывают у листоедов весьма вариабельными, поэтому нельзя исключить, что это лишь форма *N. recticollis*.

Из этой видовой группы только *N. sibirica* известен с Дальнего Востока России, где он является массовым видом. Однако в сборах автора в Приморском крае 2015 г. обнаружен один экземпляр, который имеет короткий первый усиковый членик, почти прямые бока переднеспинки (рис. 3D), по форме сперматеки (рис. 8L) сильно отличается от *N. sibirica* (рис. 8K) и, несомненно, относится к другому виду этой группы. Этот экземпляр почти полностью соответствует описанию и изображению *N. recticollis* из ревизии Такизавы (Takizawa, 2002). Единственным отличием является более четкая пунктировка переднеспинки у дальневосточного экземпляра. Однако этот признак может варьировать. Например, в той же ревизии Такизава (Takizawa, 2002) упоминает изменчивость пунктировки головы этого вида, которая более четко выражена у экземпляров северной части о-ва Хонсю. Учитывая сказанное, я полагаю, что мой экземпляр относится к *N. recticollis* и привожу его впервые для фауны России.

**Распространение.** Юг Дальнего Востока России (первое указание), Северный Китай, Япония.



**Рис. 4.** *Neocrepidodera*, *Sphaeroderma*, внешний вид: *A* — *N. sibirica* (Pic 1909), *B* — *S. balyi* Jacoby 1885, *C–D* — *S. tarsatum* Baly 1874 (*C* — темная форма, *D* — светлая форма). *A* — из Приморского края; *B–D* — с о-ва Кунашир). Масштаб 1.0 мм.

Род *Sphaeroderma* Stephens 1831

Представители рода широко распространены в Палеарктике и Юго-Восточной Азии, встречаются также в Африке, Австралии и Северной Америке. В Палеарктике обитает около 70 его представителей, почти все они (за исключением двух) обитают в ее Азиатской части. Их можно идентифицировать по определителям жуков-листоедов Палеарктики (Warchałowski, 2010), Китая и Кореи (Gressitt, Kimoto, 1963), а также Японии (Kimoto, 1965; Kimoto, Takizawa, 1994). Кроме того, есть ревизия японских представителей этого рода (Ohno, 1964). Для дальневосточных *Sphaeroderma* существует определительная таблица (Медведев, 1992), в которой приведены три дальневосточных представителя этого рода, но у двух видов перепутаны признаки и поэтому полноценно пользоваться ей невозможно. Для идентификации дальневосточных *Sphaeroderma* более всего подходят определительные таблицы жуков-листоедов Японии, но с определенными оговорками. Две из этих работ (Ohno, 1964 и Kimoto, 1965) вышли почти одновременно, и ни один из авторов не знал о видах, которые описывал в другой работе его коллега. Кроме того, в них различаются трактовки уже известных к тому моменту видов. В определителе жуков-листоедов Японии (Kimoto, Takizawa, 1994), который вышел позднее этих публикаций, эти проблемы, по моему мнению, тоже не были полностью решены. О разном понимании этими авторами некоторых видов будет упомянуто ниже в видовом обзоре. Для дальневосточных представителей рода приведен новый определительный ключ, в котором исправлены ошибки в определительной таблице Медведева (1992) и в который включен *Sphaeroderma tarsatum* Baly 1874, впервые указанный для фауны России.

*Sphaeroderma balyi* Jacoby 1885

**Материал.** Россия, Сахалинская обл., Курильский р-н, о-в Кунашир, п. Алехино, 5.06.1973, Кержнер, 1 ♀ (ZIN); п. Третьяково, 5.07.1973, Кержнер, 1 ♀ (ZIN); там же, но 12.07.2014, Галинская Т., 1 ♀ (PR); Хабаровский край, Большехецирский заповедник, 6–10.06.1990, Шаваллер М., 1 ♀ (ZIN); Приморский край, Владивосток, 8.07.1927, Белов В., 1 ♂ (ZIN); Лазовский р-н, Лазовский заповедник, кордон “Америка”, 4.07.2002, Филимонов Р., 2 ♀♀ (PR).

**Таксономические замечания.** Вид легко отличается от остальных *Sphaeroderma* региона желтой переднеспинкой и черными надкрыльями. См. также определительную таблицу.

**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Япония.

*Sphaeroderma fuscicorne* Baly 1864

**Материал.** Россия, Хабаровский край, низовье реки Анюй, приток нижн. Амура, 30.07.1910, Солдатов, 1 ♀ (ZIN); Приморский край, Ханкайский р-н, Камень-Рыболов, оз. Ханка 27.07.1908, Черский, 1 ♂, 1 ♀ (ZIN); Шкотовский р-н, пос. Лесной Кордон [Пейшула] 14.VI.1971, Кузнецов, 1 ♀ (ZIN); пос. Анисимовка, 14.07.2003, Филимонов Р., 1 ♂ (PR); там же, но 28.07.2016, Романцов П., 1 ♀ (PR); там же, но 27.06.2022, Романцов П., 1 ♀ (PR).

**Таксономические замечания.** Бейли (Baly, 1864) описал этот вид из Китая (Китайская Тартария), позже он (Baly, 1874) указал его из Японии. Из очень схематичных описаний, приведенных в этих работах, следует, что этот вид относится к группе одноцветно желтых видов с широким, притупленным на вершине лобным килем. В вышедших почти одновременно работах Оно (Ohno, 1964) и Кимото (Kimoto, 1965) *S. fuscicorne* понимается этими авторами по-разному. В статье Оно (Ohno, 1964) сказано, что этот вид имеет широкий лобный киль и широко расставленные лобные бугорки. Однако упоминается, что у некоторых экземпляров лобный киль становится более выпуклым и четко сужается в его проксимальной части, а лобные бугорки расположены ближе друг другу, но не так близко, как у описанного в той же статье *S. akebiae* Ohno 1964 (который тоже имеет широкий лобный киль, а лобные бугорки соприкасающиеся или очень близко расположенные один к другому). В определителе Кимото (Kimoto, 1965) описан *S. unicolor* Kimoto 1965, который отличается от *S. fuscicorne* очень широким лобным килем, не выступающим над уровнем очень широко расставленных лобных бугорков. В той же работе приведены изображения эдегусов обоих видов, по которым видно, что эдегус *S. unicolor* более изогнутый в профиль с узкой кроющей пластинкой на вершинном отверстии, у *S. fuscicorne* эдегус в профиль почти прямой, а кроющая пластинка короткая и широкая. В вышедшем позднее определителе японских жуков-листоедов (Kimoto, Takizawa, 1994) авторы предлагают новую трактовку этих трех видов: *S. fuscicorne* отсутствует в фауне Японии, его указания из работы Кимото (Kimoto, 1965) относятся к *S. akebiae*, а указания из Японии *S. fuscicorne*, приведенные Оно (Ohno, 1964) и Бейли (Baly, 1874), относятся к *S. unicolor*. Непонятно, на чем основано их первое предположение, ведь рисунок эдегуса *S. akebiae*, приводимый авторами (идентичный рисунку эдегуса *S. fuscicorne* из предыдущей работы Кимото), совершенно не соответствует рисунку в описании *S. akebiae* (Ohno, 1964). Вероятно, авторы полагают, что *S. fuscicorne* встречается только в Китае и отсутствует в Японии. Однако в определителе жуков-листоедов Китая и Кореи (Gressitt, Kimoto,

1963) сказано, что его авторы не видели ни одного экземпляра *S. fuscicornе* из Китая и это кажется им странным, т.к. этот вид очень обычен в Японии. При этом ни один из этих авторов (судя по перечню изученного материала) не исследовал типовой экземпляр *S. fuscicornе*. Возможно, мы имеем дело с тремя очень близкими один другому видами, различающимися положением лобных бугорков и выпуклостью лобного кила. При этом нельзя полностью исключить и конспецифичность этих видов, т.к. указанные признаки могут быть изменчивы. Так, у изученного мной одного экземпляра из Японии лобные бугорки соответствуют таковым *S. fuscicornе*, а по форме эдеагуса он более похож на *S. unicolor*. Для принятия окончательного решения о таксономическом статусе этих видов необходимо изучение типовых экземпляров и изменчивости; пока я рассматриваю *S. fuscicornе* и *S. unicolor* согласно Кимото (Kimoto, 1965). Весь изученный мной дальневосточный материал по желтым *Sphaeroderma* достаточно легко разделяется на эти два вида, различие между которыми даны в приведенном ниже определительном ключе.

**Примечание.** В определителе жуков-листоедов Дальнего Востока (Медведев, 1992) *S. fuscicornе* перепутан с *S. unicolor*. Часть признаков *S. unicolor* (неширокий выпуклый лобный киль, соприкасающиеся лобные бугорки) противоречит описанию вида и соответствуют *S. fuscicornе*. В то же время указание Медведева о широкой и поперечной кроющей пластинки на выходящем отверстии эдеагуса *S. fuscicornе* соответствует рисунку эдеагуса этого вида из определителя Кимото (Kimoto, 1965). См. также определительную таблицу и замечания к *S. unicolor*.

**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Китай, Япония.

#### *Sphaeroderma tarsatum* Baly 1984

**Материал.** Россия, Сахалинская обл., Курильский р-н, о-в Кунашир, с. Дубовое, вблизи вулкана Головина 20.07.1973, Кержнер, 1 ♂ (ZIN); те же данные, но 26.07.1973, 1 ♂ (ZIN); [Кунашир, населенный пункт не указан] 20.06.—26.07.1985, Белов В., 1 ♂ (ZIN); оз. Кипящее, 11.08.1992, Гусаров В., 1 ♂ (PR); там же, но Курильский заповедник, Ивановский кордон 19.08.1992, Гусаров В., 3 ♂♂ (PR); Япония, Цуруга [Tsuruga, Nippon] 5.08.1917, Рошковский, 2 ♂♂, 3 ♀♀ (ZIN); Япония, Хоккайдо, Саппоро, гора Маруяма [Japan, Hokkaido, Sapporo, M. Maruyama] 12.IX.1999, Белокобыльский С., 1 ♀ (ZIN); Ивановский мыс, окр. ур. Грозное, 43°50'22.7" N, 145°24'39.9" E, 8—15.08.2008, Мельник И., 1 ♂ (AB).

**Таксономические замечания.** *S. tarsatum* легко отличается от остальных видов регио-

на красно-коричневым телом (рис. 4D), иногда с сильно затемненными надкрыльями (рис. 4C); узким лобным килем; соприкасающимися лобными бугорками; сравнительно крупной, густой, спутанной пунктировкой надкрылий и своеобразным строением эдеагуса (рис. 8E—8F).

**Распространение.** О-в Кунашир (первое указание), Япония.

**Примечание.** По литературным данным (Gruev, Döberl, 1997, 2005; Döberl, 2010), этот вид встречается только в Японии, на всех основных островах (Kimoto, Takizawa, 1994; Warchałowski, 2010).

#### *Sphaeroderma unicolor* Kimoto, 1965

**Материал.** Россия, Приморский край, Ханкайский р-н, оз. Ханка, пос. Турий Рог, 28.VII.2016, Романцов П., 4 ♂♂, 6 ♀♀ (PR).

В определителе жуков-листоедов Дальнего Востока (Медведев, 1992) частично перепутаны признаки двух видов с полностью желтым телом: *S. fuscicornе* и *S. unicolor*. Для *S. unicolor* указано, что он имеет неширокий выпуклый лобный киль, а лобные бугорки соприкасающиеся, хотя согласно описанию вида, очень широкий лобный киль широко разделяет лобные бугорки. Выпуклый, несколько более узкий лобный киль и лобные бугорки, сравнительно близко расположенные друг к другу, по Кимото (Kimoto, 1965) соответствуют *S. fuscicornе*. При этом продолговатая кроющая пластинка на выходящем отверстии эдеагуса у *S. unicolor*, упомянутая в определителе Медведева, соответствует рисунку эдеагуса в описании вида. См. также определительную таблицу и замечания к *S. fuscicornе*.

**Распространение.** Юг Дальнего Востока России, Япония.

#### Определительная таблица видов рода *Sphaeroderma* Дальнего Востока России

1 (4) Лобный киль узкий, лобные бугорки соприкасаются или подходят очень близко друг к другу. Пунктировка надкрылий более крупная, иногда имеет тенденцию к образованию нечетких точечных рядов. Окраска тела не полностью желтая (переднеспинка желтая, надкрылья черные или темные, или верхняя сторона тела кирпичного цвета).

2 (3) Переднеспинка желтая, надкрылья черные (рис. 4B). Пунктировка надкрылий менее густая, местами образуются спутанные точечные ряды. Длина тела 2.4—2.5 мм. Эдеагус см. рис. 8C—8D ..... *Sphaeroderma balyi* Jacoby 1885

3 (2) Верхняя сторона кирпичного или темно-бурого цвета (рис. 4D), надкрылья иногда темнее переднеспинки (рис. 4C). Пунктировка

надкрылий более густая, почти полностью спутанная. Длина тела 2.6–2.9 мм. Эдеагус см. рис. 8E–8F ..... *Sphaeroderma tarsatum* Baly 1874

4 (1) Лобный киль широкий, лобные бугорки довольно широко расставлены один от другого. Пунктировка надкрылий мелкая, выглядит полностью спутанной. Окраска тела полностью желтая.

5 (6) Лобный киль более выпуклый (заметно выступает над уровнем лобных бугорков), его проксимальный конец, заканчивающийся между лобными бугорками, заметно сужен, вследствие чего лобные бугорки выглядят менее широко расставленными (рис. 5C). Внутренние нижние углы лобных бугорков вытянутые и слегка заходят между основанием усика и лобным килем. Кроющая пластинка на выходном отверстии эдеагуса широкая и менее длинная, при взгляде сбоку нижняя сторона эдеагуса почти прямая (рис. 8G–8H). Длина тела 2.9–3.5 мм. Внешний вид см. рис. 5A ..... *Sphaeroderma fuscicorne* Baly 1865

6 (5) Лобный киль очень широкий и слабо выпуклый (обычно находится на одном уровне с лобными бугорками или едва выступает за него), его проксимальный конец, заканчивающийся между лобными бугорками, округлен, лобные бугорки выглядят широко расставленными. Внутренние нижние углы лобных бугорков не вытянутые, не заходят между основанием усика и лобным килем (рис. 5D). Кроющая пластинка на выходном отверстии эдеагуса узкая и длинная, при взгляде сбоку нижняя сторона эдеагуса более вогнутая (рис. 8I–8J). Длина тела 2.5–2.8 мм. Внешний вид см. рис. 5B ..... *Sphaeroderma unicolor* Kimoto 1965

#### *Cassida koreana* Borowiec & Cho 2011

Материал. Россия, Приморский край, оз. Ханка, 1 ♂ (ZIN); Шкотовский р-н, окр. п. Анисимовка, 43°10'53" N, 132°46'05" E, 250 м над ур. м., 22.VI.2021, Просви́ров А., 1 экз. (MSPU); там же, но 43°10'07" N, 132°46'10" E, 290 м над ур. м., 29.VI.2021, Просви́ров А., 1 ♀ (PR); там же, но 43°10'7.5" N, 132°46'12" E, 43°09'39" N, 132°46'22" E, 253–277 м над ур. м., 27.07.2022, Романцов П., 1 ♀ (PR); хребет Барабаш-Левада, падь Черемуховая, 23.05.2022, Сергеев М., 1 ♂ (MS).

Таксономические замечания. Вид был описан из Северной Кореи (Borowiec, Cho, 2011). От близкого *C. vespertina* Boheman 1862 он отличается меньшими размерами (4.80–5.35 мм); светлоокрашенной переднеспинкой с темным пятном перед щитком; светлоокрашенной областью за щитком, желтым отростком переднегруди, а также сильно развитой скульптурой надкрылий, образующей бугорки, выступающие над уровнем шва при осмотре жука сбоку. У *C. vespertina* тело более крупное (5.35–7.2 мм); переднеспинка однотонно светлоокрашенная; область за

щитком такого же цвета, как остальная часть надкрылий, отросток переднегруди черный, а скульптура надкрылий сглаженная, не образующая бугорков и не выступающая над уровнем шва при осмотре сбоку. Позже этими же авторами (Cho, Borowiec, 2014) был опубликован определяющий ключ для корейских представителей рода *Cassida*, в который вошли описания обоих этих видов и были приведены их изображения.

Долгое время считалось, что на территории Дальнего Востока России обитает *C. vespertina* (Медведев, 1992; Borowiec, Sekerka, 2010; Warchałowski, 2010). Однако изучение материала по этим видам с Дальнего Востока России показало, что все экземпляры с этой территории имеют небольшой размер тела (4.4–5.5 мм) и сильно развитую скульптуру надкрылий с бугорками, выступающими над уровнем шва, и соответственно эти экземпляры должны быть отнесены к *C. koreana*. Относительно приведенных выше различий между этими видами по окраске верхней и нижней сторон тела нужно заметить, что окраска тела у многих представителей рода *Cassida* Linnaeus 1758 очень сильно варьирует и ее нельзя считать надежным межвидовым различием. Все дальневосточные экземпляры *C. koreana* имеют переднеспинку с большим темным пятном в основной части, в той или иной степени осветленную защитковую область надкрылий (рис. 6A) и черный отросток переднегруди. Таким образом, эти экземпляры имеют промежуточные между этими двумя видами признаки по окраске тела, но высокая скульптура надкрылий (рис. 6B) и меньшие размеры тела несомненно свидетельствуют, что эти экземпляры принадлежат к темной форме *C. koreana*. Среди изученного автором материала с Дальнего Востока России отсутствуют экземпляры, которые могли бы быть отнесены к *C. vespertina*. В моем распоряжении есть несколько экземпляров из китайской провинции Сычуань, по описанию хорошо соответствующих *C. vespertina*: они имеют размеры тела 6.1–6.4 мм и низкую скульптуру надкрылий (рис. 6C–6D). *Cassida vespertina* был описан из Северного Китая без указания провинции. На данный момент можно предположить, что этот вид встречается в северо-восточных областях Китая, а *Cassida koreana*, вероятно, распространена на территории Дальнего Востока России и на п-ове Корея.

Фотографии габитуса обоих этих видов приведены на рис. 6A–6B (*C. koreana*) и рис. 6C–6D (*C. vespertina*). Фотография *C. vespertina* (<https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/cassidaver.htm>), приведенная на сайте ЗИН, относится к *C. koreana*.

Примечание. При подготовке данной статьи я связался с Lukáš Sekerka (Чехия), который сообщил мне, что он пришел к аналогичным выводам относительно этих двух видов *Cassida* и что

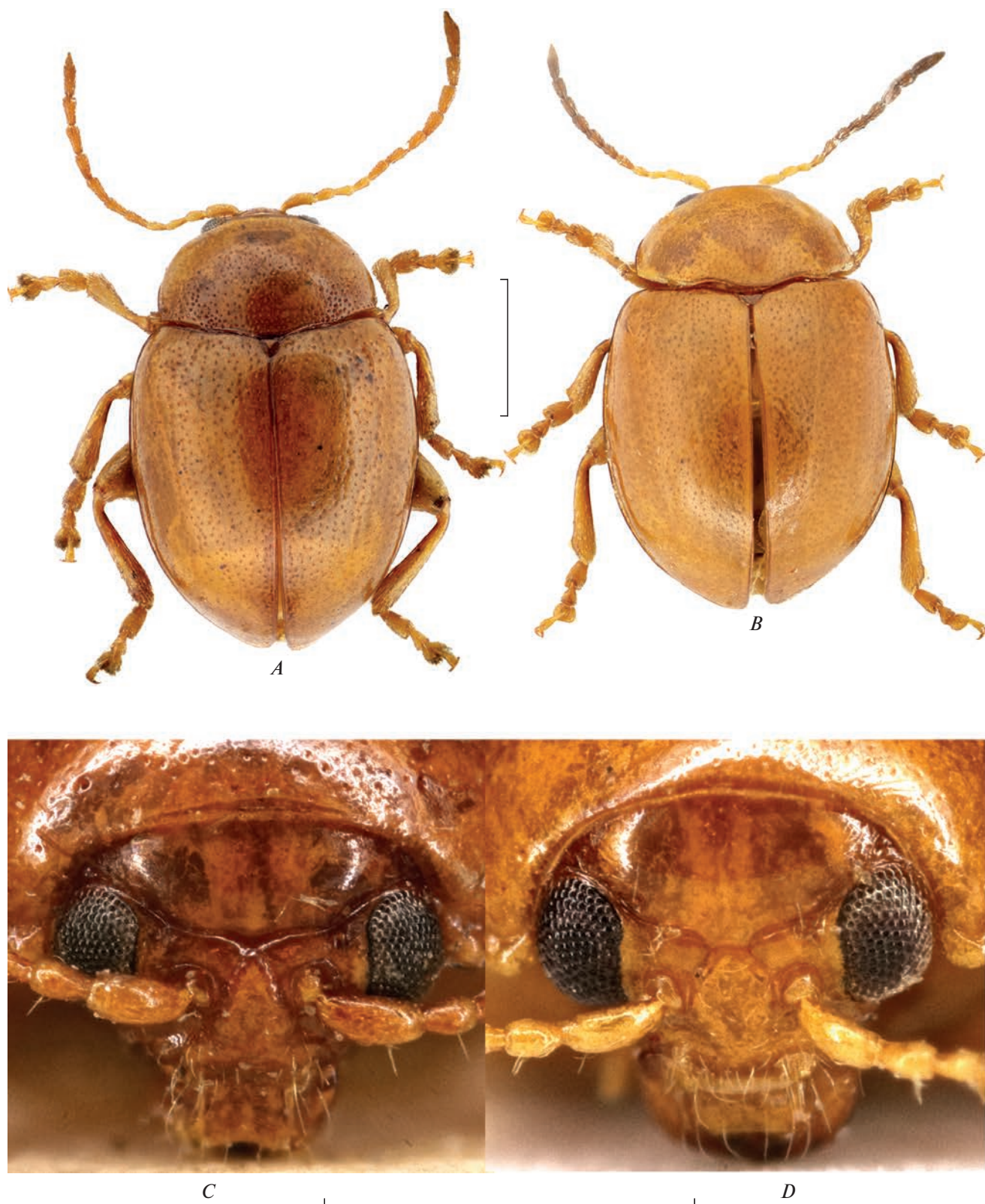


Рис. 5. *Sphaeroderma*, внешний вид (A–B) и голова (C–D) жуков из Приморского края: A, C – *S. fuscicorne* Baly 1864; B, D – *S. unicolor* Kimoto 1965. Масштаб 1.0 мм.



**Рис. 6.** *Cassida*, внешний вид сверху (A, C) и сбоку (B, D): A–B – *C. koreana* Borowiec & Cho 2011 из Приморского края, C–D – *C. vespertina* Boheman 1862 из Китая (Сычуань). Масштаб 1.0 мм.



**Рис. 7.** *Cryptocephalus*, *Monolepta*, *Altica*, эдеагусы (A, C, E, G, I, K – вид сверху; B, D, F, H, J, L – вид сбоку): A–B – *C. flavoscutellaris* Medvedev 1973 (паратип); C–F – *C. nigrofasciatus* Jacoby 1885 из Приморского края (C–D – экземпляр с частично редуцированным рисунком; E–F – светлая форма); G–H – *M. pallidula* (Baly 1874); I–J – *A. caerulescens* (Baly 1874); K–L – *A. viridicyanea* (Baly 1874). Масштаб 0.25 мм.



**Рис. 8.** *Altica*, *Neocrepidodera*, *Sphaeroderma*, эдеагус (A, C, E, G, I – вид сверху; B, D, F, H, J, L – вид сбоку) и сперматека (K–L): A–B – *A. cirsicola* Ohno 1960; C–D – *S. balyi* Jacoby 1885; E–F – *S. tarsatum* Baly 1874; G–H – *S. fuscicorne* Baly 1864; I–J – *S. unicolor* Kimoto 1965; K – *N. sibirica* (Pic 1909); L – *N. reticulata* (Jacoby 1885). Масштаб 0.25 мм.

на территории Дальнего Востока России встречается именно *C. koreana*. При этом, по его мнению, *C. koreana* имеет более блестящую поверхность надкрылий.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Юг Дальнего Востока России (первое указание), Южная Корея.

# БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарен А.Г. Мосейко (ЗИН РАН, С.-Петербург) за предоставление возможности работать с коллекцией Зоологического института и помощь в этой работе; К.В. Макарову (МПГУ, Москва), А.О. Беньковскому (ИПЭЭ РАН, Москва) и М.Е. Сергееву (ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии, Владивосток), которые предоставили для изучения дальневосточный материал по родам *Altica*, *Cassida*, *Cryptocephalus* и *Sphaeroderma*. Автор также выражает искреннюю благодарность В.Д. Давыдову (С.-Петербург) за переданный мне материал, собранный им в Приморском крае в 2022 г.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Лопатин И.К., 2006. Жуки листоеды подсемейства Cryptocephalinae (Coleoptera, Chrysomelidae) России и прилегающих территорий. СПб.: Наука. [www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/lopati06.htm](http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/lopati06.htm)
- Медведев Л.Н., 1973. Новые жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) Палеарктики // Энтомологическое обозрение. Т. 52. № 4. С. 876–886.
- Медведев Л.Н., 1992. Сем. Chrysomelidae — листоеды // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые или жуки. Ч. 2. Л.: Наука. С. 533–602.
- Медведев Л.Н., Дубешко Л.Н., 1992 // Определитель листоедов Сибири. Иркутск: Издательство Иркутского университета, 219 с.
- Романцов П.В., 2021. К познанию фауны жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae). Восточной Сибири и юга Дальнего Востока России // Энтомологическое обозрение. Т. 100. № 1. С. 153–180. <https://doi.org/10.31857/S036714452101010X>
- Романцов П.В., 2022. К познанию фауны жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae) Дальнего Востока России. // Кавказский энтомологический бюллетень Т. 18. Вып. 1. С. 35–42. <https://doi.org/10.23885/181433262022181-3542>
- Baly J., 1864. Descriptions of new species of *Zeugophora*, and a new species of *Sphaeroderma* // Entomologist's Monthly Magazine. V. 1. P. 183–184.
- Baly J., 1874. VI. Catalogue of the Phytophagous Coleoptera of Japan, with descriptions of the species new to science // Transactions of the Entomological Society of London. V. 22. P. 161–217.
- Beenen R., 2010. Subfamily Galerucinae Latreille, 1802 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera Löbl I., Smetana A. (Eds). V. 6: Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books. P. 443–491.
- Borowiec L., Sekerka L., 2010. Subfamily Cassidinae Gyllenhal, 1813 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera Löbl I., Smetana A. (Eds). V. 6: Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books. P. 368–390.
- Borowiec L., Cho H.-W., 2011. On the subgenus *Lasiocassia* Gressitt (Coleoptera: Chrysomelidae: Cassidinae), with a description of a new species from South Korea // Annales Zoologici. V. 61. № 3. P. 445–451. <https://doi.org/10.3161/000345411X603319>
- Chen S.H., 1942. Synopsis of the coleopterous genus *Cryptocephalus* of China // Sinensia. № 13. P. 109–124.
- Cho H.-W., Borowiec L., 2014. Three *Cassida* species new to South Korea, with additional faunistic data and key to all Korean species // Genus. V. 25. № 3. P. 481–492.
- Döberl M., 2010. Subfamily Alticinae Newman, 1835 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera Löbl I., Smetana A. (Eds). V. 6: Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books. P. 491–562.
- Duan W., Zhou H., 2021. Revision of the subgenus *Burlinius* Lopatin (Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae) from China and description of four new species // Diversity. V. 13. № 523. P. 1–40. <https://doi.org/10.3390/d13110523>
- Gressitt J., Kimoto S., 1963. The Chrysomelidae (Coleopt.) of China and Korea. Part 2 // Pacific Insects Monograph. V. 1. 1B. Honolulu: Bishop Museum Press. P. 301–1020.
- Gruev B., Döberl M., 1997. General distribution of the flea beetles in the Palaearctic Subregion (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae) // Scopelia. V. 37. P. 1–496.
- Gruev B., Döberl M., 2005. General Distribution of the Flea Beetles in the Palaearctic Subregion (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae) // Series Faunistica. V. 42. Supplement. Sofia/Moscow: Pensoft. 239 p.
- Jacoby M., 1885. Descriptions of the Phytophagous Coleoptera of Japan, obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. Part I, Halticinae and Galerucinae // Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London. London: Academic Press. P. 190–211.
- Kimoto S., 1965. The Chrysomelidae of Japan and the Ryukyu Islands, IX (Subfamily Alticinae II) // Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University, Fukuoka. V. 13. P. 431–459.
- Kimoto S., Takizawa H., 1994. Leaf Beetles (Chrysomelidae) of Japan. Tokyo: Tokai University Press. 539 p.
- Konstantinov A.S., Vandenberg N.J., 1996. Handbook of Palearctic flea beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Halticinae) // Contributions on Entomology, International. V. 1. P. 237–439.
- Laroche A., De Clerck-Floate R.A., Lesage L., Floate K.D., Demeke T., 1996. Are *Altica carduorum* and *Altica cirsiicola* (Coleoptera, Chrysomelidae) different species? // Implications for the release of *A. cirsiicola* for the bio-control of Canada thistle in Canada. Biological Control. V. 6. P. 306–314.
- Lei Q.-L., Xu S.-Y., Yang X.-K., Nieu R.-E., 2021. Five new species of the leaf-beetle genus *Monolepta* Chevrolat (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) from China // ZooKeys 1056(2). P. 35–57. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1056.65335>
- Lopatin I.K., Smetana A., Schöller M., 2010. Tribe Cryptocephalini Gyllenhal, 1813 // Catalogue of Palaearctic

- Coleoptera Löbl I., Smetana A. (Eds). V. 6: Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books. P. 580–606.
- Mikhailov Yu., Hayashi M., 2000. Chrysomelidae of Sakhalin. Part I. II // Entomological Review of Japan. V. 55. № 2. P. 71–83.
- Nie R.-E., Wei J., Zhang S.-K., Vogler A., Wu L., Konstantinov A.S., Li W.-Z., Yang X.-K., Xue H.-J., 2019. Diversification of mitogenomes in three sympatric *Altica* flea beetles (Insecta, Chrysomelidae) // Zoologica scripta. 00. P. 1–10.  
https://doi.org/10.1111/zsc.12371
- Ohno M., 1960. On the species of the genus *Altica* occurring in Japan // Bulletin of the Department of Liberal Arts, Toyo University. № 1. P. 77–95.
- Ohno M., 1964. Revision of *Sphaeroderma* species occurring in Japan and the Loo-Choos (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) // Journal of the Toyo University, General Education. Tokyo: Japan. № 5. P. 29–60.
- Schöller M., 2011. *Cryptocephalus* (Burlinius) *pseudopopuli* n. sp. from South Korea (Coleoptera: Chrysomelidae: Cryptocephalinae) // Mitteilungen Internationaler Entomologischer Verein. V. 36. P. 25–32.
- Suenaga H., 2020. Revision of the Genus *Altica* (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae) of Japan // Japanese Journal of Systematic Entomology, Supplementary Series. № 2. P. 163–258.
- Takizawa H., 2002. A revision of the genus *Neocrepidodera* Heikertinger in Japan (Chrysomelidae: Alticinae) // Insecta Matsumurana. New Series. № 59. P. 39–53.
- Tomov V., 1982. Chrysomelidae (Coleoptera) of Korea preserved in the Hungarian Natural History Museum, Budapest, II // Entomological Review of Japan. V. 37. № 1. P. 37–48.
- Warchałowski A., 2010. The Palaearctic Chrysomelidae. Identification Keys. Vols 1, 2. Warszawa: Natura Optima Dux Foundation. 1212 p.

## NEW DATA ON THE FAUNA OF LEAF-BEETLES (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) FROM THE SOUTH OF THE RUSSIAN FAR EAST

P. V. Romantsov\*

Russian Entomological Society, st. Krasnoputilovskaya, 105-9, St. Petersburg, 196240 Russia

\*e-mail: pawelr@mail.ru

Four species are recorded from Russia for the first time: *Altica cirsiicola* Ohno 1960, *Neocrepidodera recticollis* (Jacoby 1885), *Sphaeroderma tarsatum* Baly 1874 and *Cassida koreana* Borowiec & Cho 2011. A new colour form of *Cryptocephalus flavoscutellaris* Medvedev 1973 is described from Sakhalin. The variability of body coloration in *Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885 is discussed. The following synonymy is confirmed: *Cryptocephalus nigrofasciatus* Jacoby 1885 = *Cryptocephalus turpis* Chen 1942. Two taxa, *Cryptocephalus sagamensis* Tomov 1982 from South Korea and *C. nigrofasciatus* are probably conspecific. A new record of *Altica caerulescens* (Baly 1874) from Russia is provided and its differences from *Altica viridicyanea* (Baly 1874) are given. New data on the rare *Aphthona ussuriensis* Romantsov 2021 and *Monolepta pallidula* (Baly 1874) are presented. The status of three similar species of the genus *Sphaeroderma* Stephens 1831 (*S. fuscicornis* Baly 1864, *S. akebiae* Ohno 1964 and *S. unicolor* Kimoto 1965) is discussed. A new identification key to all species of this genus from the Russian Far East is compiled. Characters for distinguishing *Cassida koreana* Borowiec & Cho 2011 from *Cassida vespertina* Boheman 1862 are given. Dorsal habitus photographs of adults and their genitalia are provided for all aforementioned species and their close allies.

**Keywords:** *Altica*, *Aphthona*, *Cryptocephalus*, *Neocrepidodera*, *Sphaeroderma*, *Cassida*, Primorskii Territory, Sakhalin