

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/342519943>

# Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the Amur–Zeya interfluve (Amurskaya Oblast, Russia)

Article · January 2020

DOI: 10.33910/2686-9519-2020-12-2-138-157

---

CITATIONS

0

---

READS

51

2 authors:



Nikolay Anisimov

10 PUBLICATIONS 7 CITATIONS

SEE PROFILE



Vitaly G. Bezborodov

Botanical Garden-Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of S...

119 PUBLICATIONS 192 CITATIONS

SEE PROFILE

УДК 595.768.11

DOI: 10.33910/2686-9519-2020-12-2-138-157

<http://zoobank.org/References/8F96FEC2-1AFC-4C9A-99BB-F7695A791DA9>

## ЖУКИ-УСАЧИ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) АМУРО-ЗЕЙСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ (АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)

Н. С. Анисимов<sup>1✉</sup>, В. Г. Безбородов<sup>2</sup><sup>1</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт сои, Игнатьевское шоссе, д. 19, 675027,  
г. Благовещенск, Россия<sup>2</sup> Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН, Игнатьевское шоссе, 2-й км, 675000,  
г. Благовещенск, Россия

### Сведения об авторах

Анисимов Николай Станиславович  
E-mail: [havamall@mail.ru](mailto:havamall@mail.ru)  
SPIN-код: 3804-8751

Безбородов Виталий Геннадьевич  
E-mail: [cichrus@yandex.ru](mailto:cichrus@yandex.ru)  
SPIN-код: 5139-2047  
Scopus Author ID: 35755302600  
ResearcherID: D-6708-2018  
ORCID: 0000-0003-1970-2048

**Права:** © Авторы (2020). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

**Аннотация.** Рассматривается фауна Cerambycidae Амуро-Зейского междуречья в пределах Амурской области. Выявлено 88 видов из 52 родов 22 триб и четырех подсемейств. Впервые для фауны области приводятся четыре вида: *Olenecamptus octopustulatus* (Motschulsky, 1860), *Oberea morio* Kraatz, 1879, *O. scutellaroides* Breuning, 1947 и *Phytoecia sareptana* Ganglbauer, 1888. Дается анализ таксономической структуры, экологических и зоогеографических особенностей группы на исследуемой территории.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Cerambycidae, жуки усачи, фауна, экология, зоогеография, Амуро-Зейское междуречье, Амурская область.

## LONGICORN BEETLES (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) OF THE AMUR-ZEYA INTERFLUVE (AMURSKAYA OBLAST, RUSSIA)

N. S. Anisimov<sup>1✉</sup>, V. G. Bezborodov<sup>2</sup><sup>1</sup> All-Russian Scientific Research Institute of Soybean, 19 Ignatevskoye Shosse, 675027, Blagoveshchensk, Russia<sup>2</sup> Amur Branch of Botanical Garden-Institute, FEB RAS, 2-d km Ignatevskoye Shosse, 675000, Blagoveshchensk, Russia

### Authors

Nikolay S. Anisimov  
E-mail: [havamall@mail.ru](mailto:havamall@mail.ru)

Vitaliy G. Bezborodov  
E-mail: [cichrus@yandex.ru](mailto:cichrus@yandex.ru)  
SPIN: 5139-2047  
Scopus Author ID: 35755302600  
ResearcherID: D-6708-2018  
ORCID: 0000-0003-1970-2048

**Copyright:** © The Authors (2020). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** The paper focuses on the fauna of Cerambycidae in the Amur-Zeya interfluve located in Amurskaya Oblast of Russia. The research identified 88 species from 52 genera of 22 tribes and 4 subfamilies. Four species were recorded for the fauna of Amurskaya Oblast for the first time: *Olenecamptus octopustulatus* (Motschulsky, 1860), *Oberea morio* Kraatz, 1879, *O. scutellaroides* Breuning, 1947, and *Phytoecia sareptana* Ganglbauer, 1888. The paper provides an analysis of taxonomic structure, and the ecological and zoogeographic features of the group on the investigated territory.

**Keywords:** Coleoptera, Cerambycidae, longicorn beetles, fauna, ecology, zoogeography, Amur-Zeya interfluve, Amurskaya Oblast.

## ВВЕДЕНИЕ

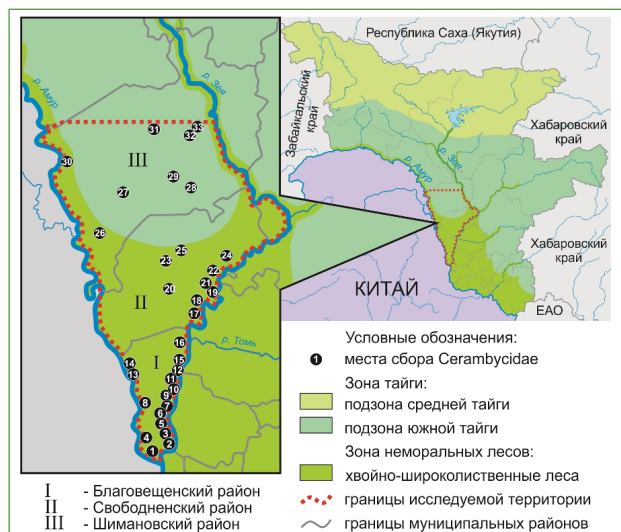
Фауна Cerambycidae Амурской области изучена недостаточно хорошо. Открытыми вопросами остаются таксономическое разнообразие и экологические особенности видов в условиях Западного Приамурья. В настоящей работе обобщены данные о фауне, экологии и зоогеографии жуков-усачей южной части Амуро-Зейского междуречья, наиболее населенной территории области с интересными биогеографическими особенностями. В основу работы легли материалы, собранные с 1955 по 2019 гг. (большая часть собрана в 2012–2019 гг.). По результатам обработки более 4800 экземпляров публикуется аннотированный список отмеченных в междуречье видов Cerambycidae.

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ

Южная часть Амуро-Зейского междуречья располагается на юго-западе Амурской области, в пределах Благовещенского, Свободненского и Шимановского административных районов. В границах междуречья простирается Амуро-Зейская возвышенная равнина. На западе территория ограничивается р. Амур, на востоке — р. Зeya (Шульман 1984). Границы района исследований показаны на рисунке 1.

Геоморфологически Амуро-Зейская равнина представляет единую платформу с высотами 200–400 м над уровнем моря и сопочными массивами до 600 м. Равнина имеет уклон на юг и юго-восток, куда текут все местные реки, формирующие в среднем течении широкие и неглубокие долины. Климат умеренный, континентальный с элементами муссонности, с четко выраженными временами года. Наиболее холодный месяц — январь (–26 °С). В январский период самым теплым местом в Амурской области является участок долины р. Амур у места впадения р. Зeya. Наиболее теплый месяц года — июль, средняя температура +20 °С, максимальная достигает +40 °С. Количество осадков колеблется от 370 до 500 мм в год (Воробьев, Деревянко, Шульман 1989).

В растительном покрове Амуро-Зейского междуречья преобладают леса, меньшие площади занимают луга и болотные биотопы. На севере района исследований доминируют бореальные леса подзоны южной тайги, сформированные лиственницей Гмелина (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.) и сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), с примесью березы плосколистной (*Betula platyphylla* Sukacz.). Исключение составляют долины крупных рек, где пойменные леса включают неморальный компонент, глубоко проникающий в зону тайги (Куренцов 1965) (рис. 1). В средней части Амуро-Зейского междуречья распространены дубово-сосновые леса с преобладанием сосны обыкновенной и подлеском из рододендрона даурского (*Rhododendron dauricum* L.), розы даурской (*Rosa davurica* Pall.) и леспедецы двуцветной (*Lespedeza bicolor* L.). В южных районах междуречья распространены дубово-широколиственные леса и дубово-леспедециевое редколесье, сформированные дубом монгольским (*Quercus mongolica* Fisch.), березой даурской (*Betula davurica* Pall.), липой амурской (*Tilia amurensis* Rupr.), с подлеском из лещины разнолистной (*Corylus heterophylla* Fisch. ex Trautv.), леспедецы и розы даурской. По всей территории междуречья распространены мелколиственные леса, сформированные березняками с



**Рис. 1.** Район исследований и точки сбора Cerambycidae в Амуро-Зейском междуречье  
**Fig. 1.** Research area and Cerambycidae collection points in the Amur-Zeya interfluvium

примесью осины (*Populus tremula* L.) и ольхи пушистой (*Alnus hirsuta* Turcz.), со слабо развитым или отсутствующим подлеском и хорошо развитым травяным ярусом (Колесников 1961; 1969).

В пределах лесной растительности междуречья мозаично распространены открытые, в том числе остепненные биотопы, представленные пойменными, суходольными и ксерофитными лугами с богатым разнотравьем из злаков, бобовых, осок, сложноцветных и др.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изученные материалы хранятся в коллекциях авторов, а также в энтомологических фондах ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН. Данные по некоторым таксонам и локалитетам приводятся по литературным источникам (Данилевский 2014; Касаткин 2005; Мирошников 2006).

Сведения об ареалах и трофических связях видов даются по ключевым литературным источникам (Данилевский 2014; Черепанов 1979; 1981; 1982; 1983; 1984; 1985; 1996; Danilevsky 2019; Löbl, Smetana 2010).

Фенологические данные получены авторами в ходе многолетних наблюдений (Анисимов, Безбородов, Кошкин 2018; Безбородов, Анисимов 2018; Рогатных, Аистова, Безбородов 2011; Anisimov 2019b), а также изучения литературы (Агафонова, Антонов 2014; Данилевский 2014; Мирошников 2006; Татарина, Никитский, Долгин 2007; Черепанов 1979; 1981; 1982; 1983; 1984; 1985; 1996).

Места сбора в аннотированном списке и на рис. 1 обозначены следующим образом: (1) — г. Благовещенск; (2) — правый берег р. Зея, напротив с. Усть-Ивановка; (3) — пос. Моховая Падь; (4) — аэропорт Игнатьево; (5) — с. Новотроицкое; (6) — трасса Благовещенск — Свободный, 32 км от Благовещенска; (7) — урочище «Мухинка»; (8) — с. Михайловка; (9) — с. Новинка; (10) — с. Егорьевка; (11) — трасса Благовещенск — Свободный, 56 км на север от Благовещенска; (12) — с. Новопетровка; (13) — трасса между с. Сергеевка и с. Би-

биково; (14) — с. Бибиково; (15) — с. Прядчино; (16) — с. Натальино; (17) — с. Москвитино; (18) — трасса Благовещенск — Свободный, 129 км на север от Благовещенска; (19) — с. Бардагон; (20) — р. Большой Эргель; (21) — пос. Подгорный; (22) — г. Свободный; (23) — с. Климоуцы; (24) — с. Черниговка; (25) — с. Семёновка; (26) — с. Саскаль; (27) — с. Новогоргиевка («Ново-Сергиевка» (Данилевский 2014, 470) является опечаткой); (28) — с. Селеткан; (29) — г. Шимановск; (30) — с. Нововоскресеновка; (31) — пересечение р. Урга и федеральной трассы «Амур»; (32) — р. Чембуки; (33) — р. Ту.

В списке также используются сокращения и условные обозначения: Н. С. Анисимов — НА, В. Г. Безбородов — ВБ, А. А. Кузьмин — АК; материал из коллекции ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии — ФНЦБ; \* — вид впервые приводится для Амурской области. Периоды лёта (месяцы) обозначены римскими цифрами. Дублирующий материал в целях сокращения объема аннотированного списка не указывается. Номенклатура таксонов дается по М. Л. Данилевскому (Danilevsky 2019). Названия таксонов в анализе даются в сокращенном виде, так как полностью приводятся в аннотированном списке.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

### Видовой состав и таксономическая структура

В настоящее время на территории юга Амуро-Зейского междуречья выявлено 88 видов *Cerambycidae* из 52 родов 22 триб и четырех подсемейств. Это 59,5 % от всего видового состава фауны группы, выявленного в Амурской области (Данилевский 2014; Мирошников 2006; Черепанов 1979; 1981; 1982; 1983; 1984; 1985; 1996). К подсемейству *Lamiinae* относится 35 видов (39,8 %), *Lepturinae* — 29 видов (33 %), *Cerambycinae* — 20 видов (22,7 %), *Spondylidinae* — 4 вида (4,5 %). По количеству родов в подсемействах пропорции примерно такие же: *Lamiinae* — 20 родов (38,5%), *Lepturinae* — 18 родов



(35,2%), Cerambycinae — 11 родов (22,2 %), Spondylidinae — 3 рода (5,6 %). В подсемействе Lamiinae наиболее богаты видами роды *Monochamus* и *Oberea* (по 5 видов), в подсемействе Lepturinae — *Leptura* (5 видов) и *Brachyta* (4 вида), в подсемействе Cerambycinae — *Xylotrechus* (4 вида). Половина видов подсемейства Spondylidinae относится к роду *Tetropium* (2 вида). Единственным видом представлены роды: из Lamiinae — *Mesosa*, *Lamia*, *Eodorcadion*, *Olenecamptus*, *Pterolophia*, *Anaesthetis*, *Rhopaloscelis*, *Pogonocherus*, *Aegomorphus*, *Leiopus*, *Eutetrappa*, *Eumecocera*, *Menesia*, *Thyestilla*; из Lepturinae — *Rhagium*, *Carilia*, *Gnathacmaeops*, *Grammoptera*, *Nivellia*, *Strangalomorpha*, *Alosterna*, *Anoploclera*, *Anastrangalia*, *Pachytodes*, *Oedecnema*, *Lepturalia*, *Strangalia*; из Cerambycinae — *Trichoferus*, *Anoplistes*, *Aromia*, *Rhaphuma*, *Cyrtoclytus*; из Spondylidinae — *Aseium*, *Arhopalus*.

Впервые для Амурской области приводится оригинальный материал по четырем видам: *Olenecamptus octopustulatus*, *Oberea morio*, *O. scutellaroides* и *Phytoecia sareptana*.

### Особенности экологии

#### Фенология

Для анализа фенологических особенностей имаго усачей нами принята система групп, основанная на ранее опубликованных классификациях (Батищева, Негроров 2017; Никитский, Осипов, Черемис и др. 1997):

#### **Весенне-раннелетняя группа видов.**

Лёт: май — середина июля, иногда до конца июля. Пик численности: конец мая — середина июня.

**Весенне-летняя группа.** Вторая половина мая — конец июля, отдельные виды встречаются в начале августа. Пик численности: середина июня — начало июля.

**Летняя группа.** Лёт начинается в начале — середине июня, завершается в конце июля — августе. Пик численности с конца июня до конца июля.

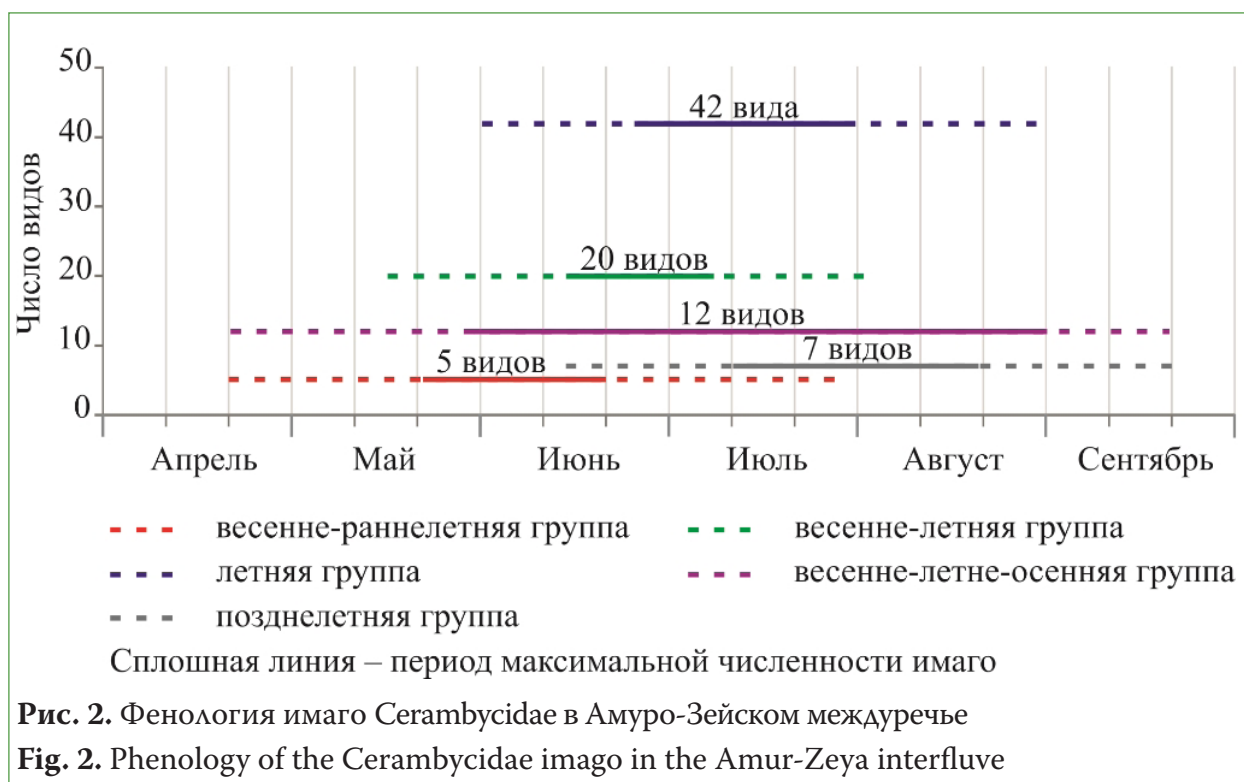
**Позднелетняя группа.** Лёт у большинства видов начинается в конце июня — начале июля, длится до второй половины ав-

густа — сентября. Пик численности: конец июля — август.

**Весенне-летне-осенняя группа.** Начало лёта — апрель — май, завершение — вторая половина сентября. Пик численности наблюдается в разные летние месяцы. У *Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758) два пика численности — весенне-летний и осенний (Черепанов 1984).

В результате анализа сезонной динамики лёта Cerambycidae выяснено, что наибольшее число видов входит в летнюю фенологическую группу — 44 вида (50 %), а также весенне-летнюю — 20 видов (22,7 %). Группы с растянутым или смещенным на начало или конец лета периодом основного лёта значительно меньше: весенне-летне-осенняя — 12 видов (13,6 %), позднелетняя — 7 (8 %), весенне-раннелетняя — 5 (5,7 %). Наибольшее видовое разнообразие наблюдается в конце июня — начале июля (рис. 2), в период основного лёта большинства видов.

Из наиболее часто встречающихся видов усачей Амуро-Зейского междуречья первым уже с начала мая на цветах лапчаток и ириса одноцветкового появляется *Brachyta amurensis*. В конце мая массово выходит *Dinoptera minuta*. Во второй-третьей декадах июня на цветах шиповников, спирей и калины отмечаются массовые весенне-летние и летние виды: *Brachyta interrogationis*, *Anastrangalia sequensi*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *L. aethiops*, *Chlorophorus motschulskyi*. В это время на дубе монгольском многочисленны *Mesosa myops*, *Plagionotus pulcher* и *Plagionotus christophi*, на молодых побегах ив — *Anoplistes halodendri*. В начале июля на ксерофитных и суходольных лугах происходит массовый выход *Eodorcadion humerale*. Во второй половине июля, когда видовое разнообразие усачей снижается, во время цветения рябинника рябинолистного весьма многочисленны: *Chlorophorus motschulskyi*, *Stictoleptura dichroa*, *S. variicornis* и *Strangalia attenuata*. В течение всего лета везде обычен *Thyestilla gebleri*. В отдельные годы наблюдаются вспышки численности карантинных видов: *Monochamus saltuarius*, *M. galloprovincialis*, *M. sutor*.



#### Биотопическое распределение

Видовой состав Cerambycidae в различных биотопах Амуро-Зейского междуречья распределен неравномерно. Хорошо прослеживается приуроченность видов к определенным местообитаниям. Нами проанализировано распределение таксонов различных уровней в наиболее типичных биотопах исследуемой территории.

**Сосново-лиственничные леса.** Выявлено 24 вида из 15 родов 8 триб четырех подсемейств. Подсемейство Lepturinae — 10 видов, Lamiinae — 7 видов, Spondylidinae — 4 вида, Cerambycinae — 3 вида. Чаще всего встречаются: *Carilia virginea*, *Euracmaeops septentrionis*, *Anastrangalia sequensi*, *Asemum striatum*, *Monochamus saltuarius*, *M. galloprovincialis*, *M. sutor*, *Acanthocinus carinulatus*, *A. aedilis*.

**Дубово-сосновые леса.** В данном типе сообществ зарегистрировано 55 видов из 35 родов 15 триб четырех подсемейств. Преобладает подсемейство Lepturinae — 26 видов, Cerambycinae насчитывает 13 видов, Lamiinae — 12 видов, Spondylidinae — 4 вида. Доминирующие виды: *Stictoleptura dichroa*, *S. variicornis*, *Anastrangalia sequensi*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *Asemum striatum*.

**Дубово-широколиственные леса.** Выявлено 40 видов из 26 родов 14 триб трех подсемейств. К подсемейству Cerambycinae относится 15 видов, Lepturinae представлены 14 видами, Lamiinae — 11 видами. Доминирующие виды: *Brachyta interrogationis*, *Dinoptera minuta*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *L. aethiops*, *Strangalia attenuata*, *Plagionotus pulcher*, *Chlorophorus motschulskyi*, *Rhaphuma gracilipes*, *Mesosa myops*.

**Дубово-леспедцеицевое редколесье.** Зарегистрировано 32 вида, 19 родов, 9 триб, 3 подсемейства. Lamiinae — 12 видов, Lepturinae — 11, Cerambycinae — 9. Доминирующие виды: *Brachyta interrogationis*, *B. amurensis*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *Strangalia attenuata*, *Chlorophorus motschulskyi*, *Rhaphuma gracilipes*, *Mesosa myops*, *Thyestilla gebleri*.

**Мелколиственные леса.** Отмечено 25 видов из 16 родов 7 триб трех подсемейств. Преобладают Lepturinae — 15 видов. Cerambycinae и Lamiinae — по 5 видов. Доминирующие виды: *Brachyta interrogationis*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *L. aethiops*, *Strangalia attenuata*, *Xylotrechus hircus*, *Aegomorphus clavipes*.

**Пойменные леса (урёмы).** Выявлено 38 видов, 30 родов, 15 триб, 3 подсемейства усачей. К подсемейству Lamiinae относится 15 видов, Lepturinae — 14 видов, Cerambycinae — 9 видов. Доминирующие виды: *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *L. aethiops*, *Anoplistes halodendri*, *Mesosa myops*, *Eodorcadion humerale*, *Aegomorphus clavipes*, *Saperda perforata*, *Thyestilla gebleri*.

**Открытые биотопы.** Фауна Cerambycidae данных сообществ довольно бедна — 6 видов из четырех родов четырех триб подсемейства Lamiinae. Доминируют виды: *Eodorcadion humerale*, *Thyestilla gebleri*, *Agapanthia amurensis*.

**Агроценозы.** Представители семейства встречаются в основном в садах, где посещают цветущие растения, а также могут развиваться на древесных и кустарниковых культурах. Здесь выявлено 12 видов из десяти родов четырех триб двух подсемейств. К подсемейству Lepturinae относится 7 видов, к Cerambycinae — 5 видов. Доминирующие виды: *Anastrangalia sequensi*, *Leptura annularis*, *L. duodecimguttata*, *Chlorophorus motschulskyi*. На окраинах агроценозов, прилегающих к разнотравным лугам, встречаются представители фауны открытых биотопов: *Eodorcadion humerale*, *Thyestilla gebleri*, *Agapanthia pilicornis*, *A. amurensis*. По всей площади посевов может встречаться *E. humerale*, иногда нанося вред злакам, в случае смены культур в севообороте — посевам сои (Анисимов 2019а; Мащенко 2008).

Наибольшее разнообразие Cerambycidae выявлено в биотопах неморального комплекса — дубово-сосновых (62,5 % от фауны усачей междуречья) и дубово-широколиственных лесах (45,5 %). В бореальных сосново-лиственничных лесах число видов существенно снижается (27,3 %). Пойменные леса в целом богаты видами (43,2 %), но разнообразие снижается по направлению с юга на север. Такая же картина в распространении по всему междуречью мелколиственных лесах, где отмечено до 28,4 % от фауны района исследований. Видовое разнообразие заметно снижается и по мере открытости биотопа. Так, в дубово-леспе-

дециевом редколесье представлено 36,4 %, а на лугах всего 6,8 % видов. На хозяйственно освоенных территориях максимальное число видов встречается в садах, тогда как на полях усачи могут полностью отсутствовать, особенно в северной части района исследований.

### Трофические связи

Большинство видов усачей Амуро-Зейского междуречья развивается только на лиственных древесных породах — 39 видов (44,3 %), из них *Trichoferus campestris* заселяет также крупные травянистые. Данная трофическая группа представлена в основном усачами с бореальным южно-лесным (21 вид) и южно-лесным (13 видов) типами ареала, а также пятью полизональными. С лиственными могут быть связаны *Dinoptera anthracina* и *Grammoptera cyanea* — редкие виды с пока еще не изученной биологией.

В трофическую группу, связанную только с хвойными деревьями, входит вдвое меньше видов — 20 (22,7 %), по большей части бореальных лесных — 13, а также бореальных южно-лесных — 2 и полизональных — 5.

Широкими полифагами, заселяющими хвойные и лиственные, являются 12 видов (13,6 %), у большинства из которых (7 видов) бореальный южно-лесной тип ареала, характерный для видов подзоны южной тайги. В группу входят 2 бореальных лесных вида, 2 полизональных и 1 южно-лесной.

Травянистые растения заселяют 14 видов (15,9 %), из которых большинство имеют южно-лесной ареал (8 видов). У 5 видов — бореальный южно-лесной тип ареала, у одного — бореальный лесной. Многие из них обычны в остепненных и лугово-пойменных ценозах Амуро-Зейского плато. Южно-лесной *Brachyta amurensis*, скорее всего являясь хортофагом-ризофагом, тоже может быть отнесен к этой трофической группе.

### Зоогеографический анализ

Для анализа зоогеографических особенностей фауны Cerambycidae на исследуемой территории использована типология ареалов по методу М. Г. Сергеева (Сергеев 1986) с некоторыми изменениями. В



частности, при классификации долготных составляющих ареалов нами выделена субтранспалеарктическая группа видов.

*Широтные группы ареалов*

**Полизоновые виды** (сокращение в аннотированном списке — полизон.). Распространены в нескольких природных зонах, от таежной зоны на севере до субтропиков на юге.

**Бореальные лесные виды** (бор. лесн.). Распространены в таежной зоне, от тундры до лесостепей и неморальных лесов, встречаясь южнее в пределах хвойных лесных массивов и горно-лесного пояса.

**Бореальные южно-лесные виды** (бор. ю.-лесн.). Распространены в основном в подзонах средней и южной тайги, также присутствуя в зоне неморальных лесов и лесостепи.

**Южно-лесные виды** (ю.-лесн.). В основном распространены в пределах хвойно-широколиственных и широколиственных лесов, проникая вдоль речных долин в подзону южной тайги, а также в лесостепи. В западном направлении некоторые виды по мелколиственным лесам проникают в

Юго-Восточную Сибирь. В южном направлении ряд видов достигает субтропиков.

*Долготные группы ареалов*

**Голарктические виды** (гол.). Распространены в Палеарктике и Неарктике.

**Транспалеарктические виды** (транспал.). Распространены от западных до восточных границ Палеарктики (как правило, от Атлантического до Тихого океана).

**Субтранспалеарктические виды** (субтранс.). Распространены от Тихого океана до Восточной Европы включительно.

**Восточнопалеарктические виды** (вост.пал.). Распространены от Тихого океана до Урала, редко проникая в европейскую часть России.

**Востоносибирско-притихоокеанские виды** (вост.-сиб.-притих.). Распространены от Прибайкалья до Тихого океана.

**Даурско-притихоокеанские виды** (даур.-притих.). От Восточного Забайкалья до Тихого океана.

**Притихоокеанские виды** (притих.). Распространены в Восточной Азии, в северо-западном направлении, не доходя до Забайкалья. На юге некоторые виды достигают субтропиков и отчасти тропиков.

Таблица 1

Типы ареалов *Cerambycidae* Амуро-Зейского междуречья

Table 1

Range types for *Cerambycidae* of the Amur-Zeya interfluve

Долготные группы ареалов	Широтные группы ареалов			
	Полизоновая	Бореальная лесная	Бореальная южно-лесная	Южно-лесная
	Количество видов			
Голарктическая	3	1	—	—
Транспалеарктическая	9	8	9	—
Субтранспалеарктическая	—	5	6	—
Восточнопалеарктическая	—	2	14	—
Востоносибирско-притихоокеанская	—	—	7	6
Даурско-притихоокеанская	—	—	—	6
Притихоокеанская	—	—	—	12



В ходе установления принадлежности видов Cerambycidae к широтным и долготным группам ареалов выяснено, что из широтных групп наиболее богата видами бореальная южно-лесная — 36 видов (41 %), из долготных — транспалеарктическая, включающая 25 видов (28,4 %). В целом большинство видов фауны Амуро-Зейского междуречья являются бореальными, формируя вместе с полизональными бореальный фаунистический комплекс — 64 вида (72,7 %), широко распространенных в Голарктике и Палеарктике, среди которых преобладают восточнопалеарктические бореальные южно-лесные виды (табл. 1).

Восточноазиатские южно-лесные виды формируют палеархеоарктический фаунистический комплекс, включающий 24 вида (27,3 %), в котором доминируют притихоокеанские южно-лесные.

Все виды бореального комплекса достигают неморальных лесов Восточной Азии, в то время как некоторые неморальные виды (даурско-притихоокеанские и южно-лесные восточносибирско-притихоокеанские) проникают в Юго-Восточную Сибирь.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на проходящей по Западному Приамурью границе Европейско-Сибирской и Палеархеоарктической зоогеографических подобластей (Семёнов-Тян-Шанский 1935), представляющей собой Амурский неморальный рубеж (Безбородов 2006; Стрельцов 1998), происходит смешение бореального фаунистического комплекса Cerambycidae с восточноазиатским (палеархеоарктическим). В Амуро-Зейском междуречье контраст фаунистических элементов выражен наиболее ярко. В то время как в сосново-лиственничных лесах на севере междуречья неморальных видов не зарегистрировано, по мере продвижения на юг их число резко возрастает в дубово-сосновых лесах — 10 видов из 55 (18,2 %) и достигает максимума в дубово-широколиственных — 17 видов из 40 (42,5 %). В фауне усачей открытых биотопов юга Амуро-Зейского междуречья неморальные

виды даже доминируют — 4 вида из шести (66,6 %). В пойменных лесах их доля тоже заметна — 7 видов из 38 (18,4 %). Проникая на север вдоль рек, некоторые восточноазиатские южно-лесные виды достигают границы подзоны средней тайги (Безбородов, Анисимов 2018). Однако стоит заметить, что самое большое видовое разнообразие наблюдается там, где наряду с высокой степенью присутствия представителей восточноазиатского фаунистического комплекса отмечено максимальное число бореальных видов, — в смешанных хвойно-широколиственных лесах южной части Амуро-Зейского междуречья.

### АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК CERAMBYCIDAЕ ЮЖНОЙ ЧАСТИ АМУРО-ЗЕЙСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

#### *Lepturinae* Latreille, 1802

#### *Rhagiini* Kirby, 1837

#### *Rhagium* Fabricius, 1775

*Rhagium inquisitor rugipenne* Reitter, 1898

**Материал.** (1) — 1 экз., 27.04.2019, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. подвид гол. полизон. вида. Населяет лиственницы, ели, пихты и сосны, редко березы. Лёт с конца IV до начала VII.

#### *Brachyta* Fairmaire, 1864

*Brachyta bifasciata bifasciata* (Olivier, 1792)

**Материал.** (1) — 1 экз., 03.08.1990, ВБ; (3) — 1 экз., 06.06.1999, АК.

**Примечание.** Северный подвид даур.-притих. ю.-лесн. вида. Развиваются в корнях пионов. Лёт с конца V до начала VIII.

*Brachyta variabilis scapularis* (Mannerheim, 1849)

**Материал.** (1) — 1 экз., 24–30.06.2000, ВБ.

**Примечание.** Восточносибирско-приамурский подвид вост.-пал. бор. лесн. вида. О развитии личинок данного подвида неизвестно, личинки других подвидов развиваются в корнях молочая и пиона. Лёт с конца V до начала VII.

*Brachyta interrogationis duodecimmaculata*  
Fabricius, 1781

**Материал.** (1) — 52 экз., 03.06–01.07.2019, НА; (3) — 15 экз., 08–29.06.2013, ВБ, НА;

(5) — 14 экз., 12.06.2017, НА; (6) — 2 экз., 25.06.2016, НА; (7) — 4 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (9) — 1 экз., 22.06.2019, НА; (10) — 2 экз., 22–23.06.2013, НА; (11) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (16) — 7♂, 06.06.1975, Кузнецов В. (Данилевский 2014, 470); (18) — 10 экз., 17.06.2018, НА; (19) — 56 экз., 15–17.06.2012, АК, НА; (26) — 10♀, 16.06.1975, Кузнецов В. (Данилевский 2014, 470); (27) — 6♂, 27.06.1976, Кузнецов В. (Данилевский 2014, 470).

**Примечание.** Даур.-притих. подвид транспал. бор. ю.-лесн. вида. Личинки вида развиваются в корнях травянистых растений (пион, молочай), биология подвида не изучена. Лёт с конца V до конца VII.

*Brachyta amurensis* (Kraatz, 1979)

**Материал.** (1) — 22 экз., 09.05–08.06.2019, НА; (3) — 39 экз., 01–09.05.2017, ВБ, НА; (8) — 8 экз., 14.05.2017, НА.

**Примечание.** Даур.-притих. ю.-лесн. О развитии личинок данных нет, однако в конце апреля 2018 г. молодой жук был обнаружен нами в корнях лапчатки (*Potentilla anserina*). Имаго вида появляются с началом цветения этого растения и проходят на нем дополнительное питание. Лёт с начала V до начала VII.

#### *Carilia* Mulsant, 1863

*Carilia virginea aemula* (Mannerheim, 1852)

**Материал.** (1) — 1 экз., 01.06.2013, АК; (3) — 3 экз., 21–30.06.2019, НА; (7) — 1 экз., 23.06.1958, Мищенко А. И.; (19) — 20 экз., 16–17.06.2017, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. подвид транспал. бор. ю.-лесн. вида. Личинки развиваются под мертвой корой сосен, пихт, лиственниц и елей. Лёт с начала VI до середины VIII.

#### *Eurastaeops* Danilevsky, 2014

*Eurastaeops marginatus* (Fabricius, 1781)

**Материал.** (1) — 3 экз., 31.05–21.06.2018, НА; (3) — 1 экз., 11.06.2018, ВБ; (19) — 3 экз., 22–23.06.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяет сосны, ели. Лёт с начала VI до середины VIII.

*Eurastaeops septentrionis* (Thomson, 1866)

**Материал.** (1) — 1 экз., 04.07.2019, НА; (19) — 16 экз., 15–22.06.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Личинки развиваются под мертвой корой сосен, лиственниц и елей. Лёт с начала VI до середины VIII.

*Eurastaeops smaragdulus* (Fabricius, 1793)

**Материал.** (19) — 1 экз., 16.06.2017, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяет сосны, лиственницы, ели, пихты. Лёт с начала VI до IX.

#### *Gnathastaeops* Linsley et Chemsak, 1972

*Gnathastaeops pratensis* (Laicharting, 1784)

**Материал.** (1) — 1 экз., 01.06.2013, АК; (19) — 4 экз., 16–17.06.2017, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяет сосны и ели. Лёт с начала VI до середины VIII.

#### *Dinoptera* Mulsant, 1863

*Dinoptera minuta* (Gebler, 1832)

**Материал.** (1) — 16 экз., 20.05–05.06.2013, АК; (3) — 34 экз., 06.06.2015, НА; (5) — 7 экз., 12.06.2017, НА; (6) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (12) — 2 экз., 12.06.2017, НА; (16) — 1 экз., 12.06.2017, НА; (19) — 9 экз., 16.06.2017, НА.

**Примечание.** Даур.-притих. ю.-лесн. Личинки развиваются на ясенях, кленах, орехе маньчжурском. Лёт с конца V до второй декады VII.

*Dinoptera anthracina* (Mannerheim, 1849)

**Материал.** (1) — 1 экз., 04.06.2017, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Населяет лиственные древесные насаждения. Развитие личинок не изучено. Лёт в VI–VII.

#### Lepturini Latreille, 1802

##### *Grammoptera* Audinet-Serville, 1835

*Grammoptera cyanea* Tamanuki, 1933

**Материал.** (1) — 1 экз., 13.06.1976, Сербенюк М. (Мирошников 2006, 228).

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Биология не выяснена. Имаго ловились в VI–VII.

##### *Nivellia* Mulsant, 1863

*Nivellia sanguinosa* (Gyllenhal, 1827)

**Материал.** (1) — 1 экз., 16.07.1995, ВБ; (3) — 1 экз., 14–29.06.2010, ВБ.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяет ивы, березы, черемуху, лещины, граб, рододендроны и рябину, а также хвойные: тис, ели, лиственницы. Лёт с конца V до VIII.

***Strangalomorpha* Solsky, 1873**

*Strangalomorpha tenuis* Solsky, 1873

**Материал.** (1) — 1 экз., 20.06.1996, ВБ.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Личинки развиваются в гнилой древесине лиственных (клены, лещины, маньчжурский орех, ивы, дубы и др.). Лёт с середины VI по VIII.

***Alosterna* Mulsant, 1863**

*Alosterna tabacicolor erythropus* (Gebler, 1841)

**Материал.** (1) — 1 экз., 28.05.2012, АК.

**Примечание.** Вост.-пал. подвид транспал. полизон. вида. Заселяет дубы, ильмы, диморфант, иногда хвойные. Лёт с конца V до начала VIII.

***Anoplodera* Mulsant, 1839**

*Anoplodera cyanea* (Gebler, 1832)

**Материал.** (5) — 2 экз., 12.06.2017, НА; (7) — 1 экз., 04.07.2007, ВБ; (11) — 2 экз., 17.06.2018, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Развивается в гниющей древесине лиственных деревьев (ильмы, клены, дубы и березы). Лёт с начала — середины VI до второй декады VIII.

***Stictoleptura* Casey, 1924**

*Stictoleptura dichroa* (Blanchard, 1871)

**Материал.** (1) — 24 экз., 18–23.07.2017, НА; (3) — 1 экз., 08.08.1991, ВБ; 1 экз., 23.07.2008, ВБ; (7) — 1 экз., 28.07.2007, Рогатных Д. Ю.; (10) — 2 экз., 04.08.2018, НА; (19) — 2 экз., 04.07.2012, НА; (21) — 1 экз., 04.08.2014, НА; (31) — 2 экз., 06.08.2014, АК, НА.

**Примечание.** Даур.-притих. ю.-лесн. Заселяет сосны, пихты, ели, иногда тополя. Лёт с середины VI до начала IX.

*Stictoleptura variicornis* (Dalman, 1817)

**Материал.** (1) — 10 экз., 19–23.07.2015, НА; (3) — 3 экз., 04–11.07.2011, ВБ; (7) — 1 экз., 15.07.2018, НА; (31) — 2 экз., 06.08.2014, НА.

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Заселяет сосны, ели, пихты, а также березы, ивы, липы и др. Лёт с середины VI до конца VIII.

***Anastrangalia* Casey, 1924**

*Anastrangalia sequensi* (Reitter, 1898)

**Материал.** (1) — 69 экз., 20–27.06.2016, НА; (3) — 8 экз., 04–11.07.2011, ВБ;

(7) — 2 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (9) — 4 экз., 22.06.2019, НА; (10) — 3 экз., 22–23.06.2013, НА; (11) — 24 экз., 17.06.2018, НА; (16) — 2 экз., 12.06.2017, НА; (17) — 5 экз., 21.06.2015, НА; (18) — 2 экз., 17.06.2018, НА; (19) — 31 экз., 16–17.06.2017, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Развивается в гниющей древесине хвойных (ели, сосны, пихты и лиственницы). Лёт с конца V по VIII.

***Pachytodes* Pic, 1891**

*Pachytodes longipes* (Gebler, 1832)

**Материал.** (1) — 10 экз., 24–30.07.2004, ВБ; (3) — 2 экз., 21.06.2019, НА; (7) — 1 экз., 17.07.2000, АК; (22) — «...Свободный... [МД]» (Данилевский 2014, 311); (29) — «...Шимановск... [МД]» (Данилевский 2014, 311).

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Заселяет облепиху, рододендроны, березы. Лёт с конца VI до середины VIII.

***Oedecnema* Thomson, 1857**

*Oedecnema gebleri* Ganglbauer, 1889

**Материал.** (1) — 3 экз., 01–07.06.2014, НА; (3) — 8 экз., 06.06.2015, НА; (19) — 1 экз., 18.06.2018, НА; (22) — 3 экз., 26.06.1995, ВБ; (29) — 1 экз., 21–28.07.2002, Логинов А. В.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет дубы, березы, липы, ивы, черемуху, пихты и сосны. Лёт с конца V до начала VIII.

***Leptura* Linnaeus, 1758**

*Leptura thoracica* Creutzer, 1799

**Материал.** (1) — 5 экз., 26–30.06.2019, НА; (7) — 1 экз., 09.09.1957, Мищенко А. И.; (29) — 2 экз., 01.07.1958, Синчилина (ФНЦБ).

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Заселяет лиственные: березы, липы, клены, ивы, дубы, орех маньчжурский и др. Лёт с середины VI до конца VIII.

*Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758

**Материал.** (1) — 2 экз., 16–21.07.2016, НА; (9) — 2 экз., 25.06.2016, НА; (10) — 1 экз., 04.08.2018, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Заселяет березы, ивы, тополя, дубы, лещины и др. лиственные, иногда сосны и ели. Лёт с начала VI до середины VIII.



*Leptura annularis* Fabricius, 1801

**Материал.** (1) — 16 экз., 01.07.2017, НА; (3) — 20 экз., 14–21.06.2018, ВБ; (6) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (7) — 9 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (10) — 1 экз., 12.06.2017, НА; (11) — 30 экз., 17.06.2018, НА; (16) — 5 экз., 28.06.2014, НА; (18) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (19) — 9 экз., 16–17.06.2012, АК, НА; (23) — 1 экз., 29.06.1975, Лер П. А. (ФНЦБ).

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Развиваются в древесине ольхи, берез, тополей, ив, лип, кленов, дубов, лещин, черемухи и рябины, реже пихт, сосен, елей. Лёт с конца V до конца VIII.

*Leptura duodecimguttata* Fabricius, 1801

**Материал.** (1) — 32 экз., 05–22.06.2018, НА; (3) — 24 экз., 06.06.2015, НА; (5) — 56 экз., 12.06.2017, НА; (6) — 11 экз., 17.06.2018, НА; (10) — 5 экз., 12.06.2017, НА; (11) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (12) — 2 экз., 12.06.2017, НА; (16) — 10 экз., 12.06.2017, НА; (17) — 1 экз., 06.2007, Жилин О. В.; (18) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (19) — 24 экз., 16–17.06.2017, НА; (23) — 1 экз., 01.07.1975, Лер П. А. (ФНЦБ).

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет дубы, березы, осину, ивы, черемухи, ольху и др. лиственные. Лёт с конца V до начала VIII.

*Leptura aethiops* Poda von Neuhaus, 1761

**Материал.** (1) — 18 экз., 24.06.2004, ВБ; (3) — 4 экз., 17.07.1995, ВБ; (5) — 5 экз., 12.06.2017, НА; (6) — 1 экз., 25.06.2016, НА; (7) — 2 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (9) — 1 экз., 25.06.2016, НА; (10) — 1 экз., 22.06.2013, НА; (11) — 3 экз., 17.06.2018, НА; (22) — 2 экз., 26.06.1995, ВБ; (23) — 1 экз., 29.06.1975, Лер П. А. (ФНЦБ).

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Развиваются в отмершей древесине лиственных (ольха, березы, тополя, ивы, дубы, клены, лещины и др.), иногда на хвойных (преимущественно сосны). Лёт с конца V до начала VIII.

*Lepturalia* Reitter, 1913

*Lepturalia nigripes rufipennis* (Blessig, 1873)

**Материал.** (1) — 1 экз., 04.07.1998, ВБ; (19) — 2 экз., 20.06.2015, НА; (29) — 1 экз., 21.07.2002, Логинов А. В.

**Примечание.** Вост.-пал. подвид транспал. бор. ю.-лесн. вида. Заселяет березы, осину

и др. лиственные. Лёт с конца V до середины VIII.

*Strangalia* Audinet-Serville, 1835

*Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 70 экз., 23.07.2017, НА; (3) — 13 экз., 17.07.1995, ВБ; (7) — 2 экз., 21.07.2018, НА; (9) — 2 экз., 15–16.07.2017, НА; (10) — 6 экз., 04.08.2018, НА; (23) — 1 экз., 29.06.1975, Лер П. А. (ФНЦБ); (32) — 3 экз., 18.08.1955, Кононов Д. Г. (ФНЦБ); (33) — 2 экз., 16.08.1955, Кононов Д. Г. (ФНЦБ).

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Заселяет березы, дубы, липы, лещины, иногда сосны. Лёт с начала VI до начала IX.

*Spondylidinae* Serville, 1832

*Asemini* J. Thomson, 1860

*Aseum* Eschscholtz, 1837

*Aseum striatum* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 5 экз., 06–07.06.2019, АК, НА; (7) — 1 экз., 28.06.2015, НА; (16) — 1 экз., 10.06.1975, Кузнецов В. (ФНЦБ); (19) — 37 экз., 15–23.06.2019, НА; (28) — 1 экз., 2003, ВБ.

**Примечание.** Гол. полизон. Заселяет сосны, ели, лиственницы и пихты. Лёт с конца V до конца VIII.

*Arhopalus* Audinet-Serville, 1834

*Arhopalus rusticus rusticus* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 9 экз., 13.08.2015, НА; (3) — 1 экз., 23.07.2008, ВБ; (7) — 2 экз., 13.08.2014, НА; (26) — 1 экз., 28.06.1984, Мащенко Н. В.

**Примечание.** Транспал. подвид гол. полизон. вида. Заселяет сосны, а также ели, пихты, лиственницы и многие другие хвойные. Лёт с начала — середины VI по IX включительно.

*Tetropiini* Seidlitz, 1891

*Tetropium* Kirby, 1837

*Tetropium castaneum* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 1 экз., 04.07.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяют преимущественно ели, а также сосны, пихты, лиственницы. Лёт с конца V до начала IX включительно.

*Tetropium gracilicorne* Reitter, 1889

**Материал.** (1) — 2 экз., 04.06.2017, НА; (3) — 1 экз., 07.07.1991, ВБ; (19) — 1 экз., 18.06.2016, НА.



**Примечание.** Субтранс. бор. лесн. Заселяет в основном лиственницы, очень редко другие хвойные (ели, пихты и сосны). Лёт с начала VI до конца VIII.

**Cerambycinae Latreille, 1802**

**Hesperophanini Mulsant, 1839**

**Trichoferus Wollaston, 1854**

*Trichoferus campestris* (Faldermahh, 1835)

**Материал.** (1) — 11 экз., 25–28.07.2014, АК; (3) — 3 экз., 23.07–11.08.2008, ВБ; (4) — 2 экз., 2004, Титова Р. Н.; (7) — 1 экз., 17.07.2000, АК; (22) — 1 экз., 2003, Изыкунова Н. В.; (24) — 1 экз., 08.2002, ВБ; (29) — 1 экз., 25.06–10.07.2004, ВБ.

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Заселяет дубы, тополя, рябину ольхолистную и крупные травянистые (астрагал). Лёт с конца V до начала VIII.

**Purpuricenini J. Thomson, 1864**

**Anoplistes Audinet-Serville, 1834**

*Anoplistes halodendri pirus* (Arakawa, 1932)

**Материал.** (1) — 3 экз., 01.07.2017, НА; (3) — 2 экз., 04–07.07.1990, ВБ; (14) — 1 экз., 02.07.2017, НА; (19) — 214 экз., 16–23.06.2019, НА; (22) — 3 экз., 26.06.1995, ВБ; (25) — 1 экз., 03.07.1975, Лер П. А. (ФНЦБ); (29) — 4 экз., 01.07.1958, Синчилина (ФНЦБ).

**Примечание.** Притих. подвид вост.-пал. бор. ю.-лесн. вида. Заселяет дубы, ясени, черемухи, ивы, акации, леспедецы. Лёт с начала VI до середины VIII.

**Amarisius Fairmaire, 1888**

*Amarisius sanguinipennis* (Blessig, 1872)

**Материал.** (1) — 2 экз., 01–14.06.2013, АК, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет побеги дубов, кленов, леспедецы, лещины, ясеней. Лёт с начала VI по VIII.

*Amarisius altajensis coreanum* (Okamoto, 1924)

**Материал.** (1) — 16 экз., 02–07.06.2018, НА; (3) — 1 экз., 14.06.1996, АК; (19) — 1 экз., 16.06.2012, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. подвид вост.-пал. бор. ю.-лесн. вида. Заселяет побеги дубов, ив, кленов, акатника, леспедецы, лещины, ясеней. Лёт с середины V по VIII.

**Callichromatini Swainson & Shuckard, 1840**

**Aromia Audinet-Serville, 1834**

*Aromia orientalis* Plavilstshikov, 1932

**Материал.** (1) — 1 экз., 13.07.2002, ВБ; (3) — 1 экз., 14.06.1990, ВБ.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Личинки развиваются на ивах. Лёт начинается во второй половине VI, заканчивается в VIII.

**Callidiini Kirby, 1837**

**Callidium Fabricius, 1775**

*Callidium violaceum* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 6 экз., 06–26.06.2019, НА; (3) — 3 экз., 01–07.08.1990, ВБ; (7) — 1 экз., 04.07.2007, ВБ.

**Примечание.** Гол. бор. лесн. Заселяет ели, реже пихты, сосны, лиственницы, а также ивы, ольху. Лёт со второй половины V до середины VIII.

*Callidium aeneum* (DeGeer, 1775)

**Материал.** (1) — 4 экз., 04.06.2017, НА; (3) — 1 экз., 11.06.2018, ВБ.

**Примечание.** Транспал. бор. лесн. Заселяет пихты, реже ели, сосны, лиственницы. Лёт с конца V до конца VII.

**Clytini Mulsant, 1839**

**Plagionotus Mulsant, 1842**

*Plagionotus pulcher* (Blessig, 1872)

**Материал.** (1) — 25 экз., 01–23.06.2016, НА; (3) — 7 экз., 11–21.06.2018, ВБ; (19) — 4 экз., 17–22.06.2019, НА.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет дубы, иногда березу даурскую. Лёт с конца V до конца VII.

*Plagionotus christophi* (Kraatz, 1879)

**Материал.** (1) — 19 экз., 20.05–05.06.2013, АК; (3) — 3 экз., 08.05.2017, ВБ; (20) — 1♂, 28.05.1958, Зиновьев К. (Касаткин 2005, 49).

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Развивается на дубах. Лёт с начала V до VIII.

**Chlorophorus Chevrolat, 1863**

*Chlorophorus simillimus* (Kraatz, 1879)

**Материал.** (3) — 1 экз., 28.06.2013, ВБ.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет клены, боярышники, черемуху Маака, орех маньчжурский. Лёт с середины VI до середины VIII.

*Chlorophorus motschulskyi* (Ganglbauer, 1886)  
**Материал.** (1) — 49 экз., 05–24.06.2018, ВБ, НА; (3) — 35 экз., 04.07.2019, НА; (5) — 3 экз., 12.06.2017, НА; (6) — 1 экз., 17.06.2018, НА; (12) — 1 экз., 12.06.2017, НА; (19) — 1 экз., 23.06.2019, НА.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет дубы. Лёт с начала VI до середины VIII.

#### *Rhaphuma Pascoe, 1858*

*Rhaphuma gracilipes* (Faldermann, 1835)

**Материал.** (1) — 16 экз., 05–11.06.2018, НА; 3 экз., 08–09.06.2019, НА; (2) — 1 экз., 30.06.2018, НА; (3) — 10 экз., 04–09.07.2019, НА; (7) — 2 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (19) — 6 экз., 23.06.2019, НА.

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Заселяет дубы, липы, клены, ильмы, ольху, черемуху, березы. Иногда встречается на пихтах. Лёт с конца V до середины VIII.

#### *Xylotrechus Chevrolat, 1860*

*Xylotrechus hircus* (Gebler, 1825)

**Материал.** (1) — 14 экз., 14–23.06.2016, НА; (3) — 8 экз., 11.06.2018, ВБ; (15) — 1 экз., 04.07.2002, ВБ.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет березы. Лёт с начала VI до начала VIII.

*Xylotrechus ibex* (Gebler, 1825)

**Материал.** (1) — 7 экз., 03–21.07.2016, НА; (19) — 1 экз., 17.06.2019, НА.

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Заселяет березы, ильмы, грабы, ольху. Лёт в VI–VII.

*Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 4 экз., 03–08.07.2016, НА.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет тополя, липы, клены, ильмы, дубы, ивы, березы, рябины. Лёт с конца V по IX.

*Xylotrechus adspersus* (Gebler, 1830)

**Материал.** (1) — 1 экз., 11.07.1998, ВБ.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет ивы и чозению. Лёт с начала VI до второй половины VII.

#### *Cyrtoclytus Ganglbauer, 1882*

*Cyrtoclytus capra* (Germar, 1824)

**Материал.** (1) — 19 экз., 03–21.07.2016, НА; (3) — 10 экз., 14–21.06.2018, ВБ; (5) — 1 экз., 12.06.2017, НА; (7) — 5 экз., 04–05.07.2007,

ВБ; (19) — 9 экз., 17–23.06.2019, НА; (29) — 1 экз., 21.07.2002, Логинов А. В.

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Заселяет клены, дубы, грабы, рябины и др. лиственные. Лёт с начала VI до середины VIII.

#### *Clytus Laicharting, 1784*

*Clytus arietoides* Reitter, 1899

**Материал.** (1) — 1 экз., 07.06.2019, АК, НА.

**Примечание.** Субтранс. бор. лесн. Развивается на лиственницах, пихтах и елях. Лёт с конца V до середины VIII.

*Clytus raddensis* Pic, 1904

**Материал.** (1) — 3 экз., 11–13.06.2017, НА.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет дубы, груши, акатник, ясени, ивы и др. лиственные. Лёт с начала VI до конца VII.

*Clytus nigritulus* Kraatz, 1879

**Материал.** (1) — 1 экз., 16.08.1997, ВБ.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет дубы, грабы, клены, ивы, березы и др. лиственные. Лёт с VI до середины VIII.

#### *Lamiinae Latreille, 1825*

##### *Mesosini Mulsant, 1839*

##### *Mesosa Latreille, 1829*

*Mesosa myops* (Dalman, 1817)

**Материал.** (1) — 250 экз., 01–28.06.2016, НА; (2) — 8 экз., 05.07.2018, НА; (3) — 17 экз., 11–21.06.2018, ВБ; (4) — 1 экз., 2004, Титова Р. Н.; (7) — 1 экз., 04.07.2007, ВБ; (15) — 3 экз., 06.2002, Горелько А. В., Манжосов А. В.; (19) — 46 экз., 15–23.06.2019, НА; (29) — 1 экз., 21.07.2002, Логинов А. В.

**Примечание.** Субтранс. бор. ю.-лесн. Связан с лиственными: дубы, липы, клены, ильмы, тополя, березы, ивы и др. Лёт с конца V до начала VIII.

#### *Monochamini Gistel, 1848*

##### *Monochamus Guérin-Meneville, 1826*

*Monochamus impluviatus* Motschulsky, 1859

**Материал.** (1) — 1 экз., 2002, ВБ; (15) — 1 экз., 06.2002, Горелько А. В.; (23) — 1 экз., 01.07.1975, Лер П. А. (ФНЦБ).

**Примечание.** Субтранс. бор. лесн. Заселяет в основном лиственницы, реже ели, сосны, пихты. Лёт в VI–VII.

*Monochamus saltuarius saltuarius* Gebler, 1830

**Материал.** (1) — 33 экз., 31.05–07.06.2018,

НА; (3) — 1 экз., 15.07.1991, ВБ; (7) — 1 экз., 2016, АК; (19) — 17 экз., 22–23.06.2019, НА; (23) — 1 экз., 29.06.1975, Лер П. А. (ФНЦБ).  
**Примечание.** Вост.-пал. подвид субтранс. бор.-лесн. вида. Личинки развиваются на елях, пихтах, лиственницах и соснах. Лёт с конца V до начала IX.

*Monochamus galloprovincialis cinerascens*  
Motschulsky, 1860

**Материал.** (1) — 16 экз., 19–21.06.2018, НА; (3) — 1 экз., 17.07.1991, ВБ; (15) — 1 экз., 2003, Алексанова Е. В.; (19) — 6 экз., 06.07.2019, Меланич В. Г.; (22) — 1 экз., 2003, Изыкунова Н. В.; (28) — 1 экз., 2003, ВБ; (30) — 1 экз., 2004, Сидорина О. В.

**Примечание.** Вост.-пал. подвид транспал. полизон. вида. Заселяет сосны, реже ели, лиственницы, пихты. Лёт с конца V по IX включительно.

*Monochamus urussovii* (Fischer von  
Waldheim, 1805)

**Материал.** (1) — 1 экз., 01.05.2001, АК; (3) — 1 экз., 05.06.1996, АК.

**Примечание.** Субтранс. бор. лесн. Может заселять все хвойные породы, предпочитая ели и пихты. Лёт с начала V до второй половины IX.

*Monochamus sutor pellio* (Germar, 1818)

**Материал.** (1) — 5 экз., 24–30.06.2000, ВБ; (3) — 5 экз., 07–21.07.1990, ВБ; (4) — 1 экз., 2004, Титова Р. Н.; (15) — 1 экз., 06.2002, Горелько А. В.; (19) — 1 экз., 07.2013, НА; (28) — 1 экз., 2003, ВБ; (29) — 1 экз., 21.07.2002, Логинов А. В.; (30) — 1 экз., 2004, Сидорина О. В.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. подвид транспал. бор. лесн. вида. Заселяет хвойные, предпочитая ели. Лёт с конца V до середины IX.

### Lamiini Latreille, 1825

#### *Lamia* Fabricius, 1775

*Lamia textor* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 1 экз., 03.08.1996, ВБ; (3) — 3 экз., 03–07.07.1990, ВБ; (19) — 1 экз., 18.06.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет в основном ивы, тополя, изредка ольху, облепиху. Лёт с начала V до середины IX.

### Dorcadionini Swainson & Shuckard, 1840

#### *Eodorcadion* Breuning, 1946

*Eodorcadion humerale trabeatum* (Jakovlev, 1901)

**Материал.** (1) — 4 экз., 25.06.1998, АК; (2) — 62 экз., 03.07.2019, НА; (3) — 6 экз., 23.07–11.08.2008, ВБ; (4) — 1 экз., 2004, Титова Р. Н.; (7) — 3 экз., 04–05.07.2007, ВБ; (13) — 1 экз., 22.06.2017, НА; (15) — 1 экз., 2003, Алексанова Е. В.; (19) — 3 экз., 16–17.06.2017, НА.

**Примечание.** Притих. подвид вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. вида. Заселяет злаки. Имаго активны с начала VI до конца VIII.

### Dorcaschematini J. Thomson, 1860

#### *Olenecamptus* Chevrolat, 1835

\**Olenecamptus octopustulatus* (Motschulsky, 1860)

**Материал.** (1) — 1 экз., 07.07.2013, АК.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Заселяет груши, боярышники, яблони, сливы, калины, черемухи, мелкоплодник. Лёт со второй половины VI до VIII.

### Pteropliini J. Thomson, 1860

#### *Pterolophia* Newman, 1842

*Pterolophia angusta* (Bates, 1873)

**Материал.** (1) — 1 экз., 17.06.2015, АК; (16) — 2 экз., 28.06.2014, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Заселяет дубы, ильмы, ясени, акатник, березы, клены и др. лиственные. Лёт с середины VI до конца VIII.

### Apodasyini Lacordaire, 1872

#### *Anaesthetis* Dejean, 1835

*Anaesthetis confossicollis* Beckmann, 1903

**Материал.** (1) — 1 экз., 14.06.2016, НА.

**Примечание.** Даур.-притих. ю.-лесн. Развивается на дубах. Лёт с середины VI до конца VII.

### *Rhopaloscelis* Blessig, 1873

*Rhopaloscelis unifasciata* Blessig, 1873

**Материал.** (1) — 1 экз., 01.06.2019, НА; (2) — 9 экз., 20–30.06.2018, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет ивы, клёны, ильмы, дубы, ясени, тополя и др. лиственные. Лёт начинается в V и заканчивается в VII.



**Pogonocherini Mulsant, 1839**

**Pogonocherus Mulsant, 1821**

*Pogonocherus fasciculatus* (DeGeer, 1775)

**Материал.** (1) — 1 экз., 06.06.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет вершины и сучья ослабленных деревьев — сосен, реже елей, лиственниц и пихт. Лёт в V–VII.

**Acanthoderini J. Thomson, 1860**

**Aegomorphus Haldeman, 1847**

*Aegomorphus clavipes* (Schrank, 1781)

**Материал.** (1) — 36 экз., 31.05–27.06.2018, НА; (2) — 9 экз., 20–30.06.2018, НА; (3) — 2 экз., 23.07.2008, ВБ.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет тополя, ивы, березы, липы. Лёт с конца V до начала IX.

**Acanthocinini Blanchard, 1845**

**Acanthocinus Dejean, 1821**

*Acanthocinus carinulatus* (Gebler, 1833)

**Материал.** (1) — 38 экз., 01–21.06.2018, НА; (7) — 1 экз., 2003, Окулов В. К.; (19) — 1 экз., 18.06.2019, НА; (29) — 1 экз., 25.06.2004, ВБ.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. лесн. Заселяет лиственницы, ели, реже сосны и пихты. Лёт с конца V до начала IX.

*Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 22 экз., 22–30.04.2019, АК, ВБ, НА; (7) — 1 экз., 08.05.1958, Мищенко А. И.; (19) — 5 экз., 15–18.06.2019, НА.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет сосны, реже пихты, ели, лиственницы. Лёт с конца IV до начала IX.

**Leiopus Serville, 1835**

*Leiopus albivittis* Kraatz, 1879

**Материал.** (1) — 4 экз., 07–19.06.2018, НА; (2) — 5 экз., 03–05.07.2019, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет орех маньчжурский, клены, ясени, калины и черемуху. Лёт с середины VI до VIII.

**Saperdini Mulsant, 1839**

**Eutetrappa Bates, 1884**

*Eutetrappa sedecimpunctata* (Motschulsky, 1860)

**Материал.** (1) — 1 экз., 07.06.2014, НА.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Заселяет

липы, ильмы, орех маньчжурский. Лёт с конца V до начала VIII.

**Saperda Fabricius, 1775**

*Saperda carcharias* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 1 экз., 18.06.1999, ВБ; (3) — 1 экз., 14.05.1990, ВБ; (7) — 1 экз., 25.06.1958, Мищенко А. И.

**Примечание.** Транспал. бор. ю.-лесн. Развивается на тополях. Лёт с середины V до начала IX.

*Saperda alberti* Plavilstshikov, 1915

**Материал.** (1) — 2 экз., 07–19.06.2018, НА; (2) — 3 экз., 05.07.2018, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет тополя, ивы. Лёт с начала VI до VIII.

*Saperda perforata* (Pallas, 1773)

**Материал.** (1) — 8 экз., 07–21.06.2018, НА; (3) — 2 экз., 23.07.2008, ВБ; (7) — 1 экз., 21.07.2018, НА.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет тополя, ивы, березы, лещины и др. лиственные. Лёт с начала VI до начала VIII.

**Eumecocera Solsky, 1871**

*Eumecocera impustulata* (Motschulsky, 1860)

**Материал.** (1) — 1 экз., 19.06.2018, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет ивы, клены, дубы, березы и др. лиственные. Лёт с VI до второй половины VIII.

**Menesia Mulsant, 1856**

*Menesia sulphurata* (Gebler, 1825)

**Материал.** (1) — 1 экз., 19.06.2018, НА; (2) — 6 экз., 20–30.06.2018, НА.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет осину, орех маньчжурский, липы, ивы. Лёт с конца V по VIII.

**Thyestilla Aurivillius, 1923**

*Thyestilla gebleri* (Faldermann, 1835)

**Материал.** (1) — 14 экз., 01.07.2017, НА; (2) — 6 экз., 30.06–05.07.2018, НА; (3) — 11 экз., 28.06–02.07.2015, НА; (7) — 1 экз., 04.07.2007, ВБ; (9) — 1 экз., 25.06.2016, НА; (10) — 4 экз., 22–23.06.2013, НА; (14) — 1 экз., 02.07.2017, НА; (16) — 12 экз., 21.06.2015, НА; (17) — 3 экз., 06.2007, Жилин О. В.; (19) — 28 экз., 16–23.06.2019, НА; (28) — 1 экз., 2003, ВБ; (29) — 1 экз., 2003, Бусыгина Н. А.



**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Связан с травянистыми: полыни, бодяк, крапива китайская. Лёт с конца V до IX.

**Phytoeciini Mulsant, 1839**

**Oberea Mulsant, 1839**

*Oberea depressa* (Gebler, 1825)

**Материал.** (1) — 1 экз., 02.06.2003, ВБ.

**Примечание.** Вост.-пал. бор. ю.-лесн. Заселяет побеги жимолости и спиреи извиистой. Лёт с начала VI до середины VIII.

*Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** (1) — 1 экз., 21.06.2008, Рогатных Д. Ю.

**Примечание.** Транспал. полизон. Заселяет побеги ивы. Лёт с VI до IX.

\**Oberea morio* Kraatz, 1879

**Материал.** (1) — 1 экз., 29.06.2019, НА; (3) — 1 экз., 02.07.2015, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Заселяет побеги вики. Лёт в VI–VII.

\**Oberea scutellaroides* (Breuning, 1947)

**Материал.** (1) — 2 экз., 24–30.06.2000, ВБ; (3) — 11 экз., 02.07.2015, НА.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Развивается на софоре желтоватой. Лёт с начала VI до VIII.

*Oberea vittata* Blessig, 1873

**Материал.** (1) — 1 экз., 11.06.2017, НА; (3) — 1 экз., 28.06.2013, ВБ; (19) — 1 экз., 16.06.2017, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Заселяет березы, лещины, акатник, леспедецу, ольху, горный ильм. Лёт со второй половины VI до VIII.

**Phytoecia Dejean, 1835**

*Phytoecia rufiventris* Gautier, 1870

**Материал.** (1) — 2 экз., 07.06.1996, ВБ; (3) — 1 экз., 06.1999, ВБ.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Развивается на травянистых сложноцветных. Лёт начинается в конце V и заканчивается в VII.

*Phytoecia cinctipennis* Mannerheim, 1849

**Материал.** (1) — 2 экз., 21.07.1999, ВБ; (3) — 1 экз., 28.06.2015, НА.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. бор. ю.-лесн. Развивается на полыни Гмелина. Лёт с конца V до конца VII.

\**Phytoecia sareptana* Ganglbauer, 1888

**Материал.** (1) — 1 экз., 23.06.1996, ВБ.

**Примечание.** Притих. ю.-лесн. Развивается на полыни маньчжурской. Лёт начинается в конце VI и заканчивается в VIII.

**Agaranthiini Mulsant, 1839**

**Agarantia Serville, 1835**

*Agarantia daurica* Ganglbauer, 1884

**Материал.** (1) — 1 экз., 02.08.1999, ВБ; (15) — 1 экз., 06.2002, Манжосов А. В.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Заселяет травянистые: сложноцветные, зонтичные, лобелию сидячелистную. Лёт с VI по VIII.

*Agarantia pilicornis* (Fabricius, 1787)

**Материал.** (1) — 4 экз., 24–30.06.2000, ВБ; (3) — 1 экз., 15.06.1996, ВБ; (7) — 1 экз., 14.07.2010, Рогатных Д. Ю.; (13) — 5 экз., 22.06.2017, НА; (19) — 1 экз., 16.06.2012, АК; (29) — 1 экз., 21.07.2002, Логинов А. В.

**Примечание.** Даур.-притих. ю.-лесн. Биология не выяснена, вероятно, связан с травянистыми. Лёт с начала VI до начала VIII.

*Agarantia amurensis* Kraatz, 1879

**Материал.** (1) — 1 экз., 01.07.2017, НА; (2) — 2 экз., 03.07.2019, НА; (3) — 2 экз., 09.07.2016, НА; (9) — 1 экз., 25.06.2016, НА; (16) — 2 экз., 21.06.2015, НА; (19) — 3 экз., 16–17.06.2012, АК; (22) — 1 экз., 26.06.1999, ВБ.

**Примечание.** Вост.-сиб.-притих. ю.-лесн. Заселяет травянистые: солонечник даурский, астрагал перепончатый. Лёт с конца V по VIII.

**БЛАГОДАРНОСТИ**

Авторы глубоко признательны А. А. Кузьмину (ВНИИ сои, г. Благовещенск) и Д. Ю. Рогатных (Болгария, г. Варна) за предоставленный для изучения материал.

**Литература**

Агафонова, Т. А., Антонов, И. А. (2014) *Каталог насекомых-ксилофагов хвойных пород Байкальской Сибири и Северного Приамурья: по фондовым материалам музея «Наземные экосистемы Байкальской Сибири» СИФИБР СО РАН.* Иркутск: Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 215 с.

- Анисимов, Н. С. (2019а) Проблема оценки вредоносности отдельных видов насекомых соевых агроценозов Амурской области. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 30*. Владивосток: Дальнаука, с. 223–228. DOI: 10.25221/kurentzov.30.21
- Анисимов, Н. С., Безбородов, В. Г., Кошкин, Е. С. (2018) Жуки-усачи (*Coleoptera, Cerambycidae*) Буреинского заповедника (Хабаровский край, Россия). *Евразийский энтомологический журнал*, т. 17, вып. 2, с. 139–145. DOI: 10.15298/euroasentj.17.2.10
- Батищева, Е. Н., Негрбов, С. О. (2017) Сезонная динамика изменения видового состава жесткокрылых нициколов Воронежской области. *Acta Biologica Sibirica*, т. 3, № 1, с. 6–12. DOI: 10.14258/abs.v3i1.2177
- Безбородов, В. Г. (2006) *Фауна пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeoidea) Амурской области. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Владивосток, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, 23 с.
- Безбородов, В. Г., Анисимов, Н. С. (2018) Первые сведения о фауне жуков усачей (*Coleoptera, Cerambycidae*) Зейского заповедника. *Евразийский энтомологический журнал*, т. 17, вып. 5, с. 320–327. DOI: 10.15298/euroasentj.17.5.02
- Воробьев, В. В., Деревянко, А. П., Шульман, Н. К. (ред.). (1989) *Амурская область. Опыт энциклопедического словаря*. Благовещенск: Амурское отд. Хабаровского кн. изд-ва, 416 с.
- Данилевский, М. Л. (2014) *Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Ч. 1*. М.: ВШК, 517 с.
- Касаткин, Д. Г. (2005) О системе рода *Plagionotus sensu lato* (*Coleoptera: Cerambycidae: Clytini*). *Кавказский энтомологический бюллетень*, т. 1, вып. 1, с. 49–54.
- Колесников, Б. П. (1961) Растительность. В кн.: Г. Д. Рихтер (ред.). *Дальний Восток: Физико-географическая характеристика*. М.: Изд. АН СССР, с. 183–245.
- Колесников, Б. П. (1969) Растительность. В кн.: И. П. Герасимов (ред.). *Южная часть Дальнего Востока*. М.: Наука, с. 206–250.
- Куренцов, А. И. (1965) *Зоогеография Приамурья*. М.; Л.: Наука, 154 с.
- Машенко, Н. В. (2008) *Фитосанитарный мониторинг сои*. Благовещенск: ОАО «ПКИ Зей», 191 с.
- Мирошников, А. И. (2006) Малоизвестные виды жуков-дровосеков (*Coleoptera: Cerambycidae*) фауны Дальнего Востока России. В кн.: Б. А. Коротяев (ред.). *Труды Русского энтомологического общества. Т. 77*. Санкт-Петербург: РЭО, с. 226–234.
- Никитский, Н. Б., Осипов, И. Н., Черемис, М. В. и др. (1997) *Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области)*. А. В. Свиридов (ред.). М.: Зоологический музей МГУ, 197 с. (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 36).
- Рогатных, Д. Ю., Аистова, Е. В., Безбородов, В. Г. (2011) Экологическое значение насекомых (*Insecta*) и паукообразных (*Arachnida*) опылителей кустарников рода *Spiraea* L. (Сем. *Rosaceae* Juss.) на территории Амурского филиала Ботанического сада-института. *Вестник КрасГАУ*, № 10, с. 102–106.
- Семёнов-Тян-Шанский, А. П. (1935) Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. *Труды зоологического института Академии Наук СССР*, т. 2, вып. 2–3, с. 397–410.
- Сергеев, М. Г. (1986) *Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии*. Новосибирск: Наука, 237 с.
- Стрельцов, А. Н. (1998) *Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Diurna) Западного Приамурья. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Новосибирск, Институт систематики и экологии животных СО РАН, 22 с.
- Татаринова, А. Ф., Никитский, Н. Б., Долгин, М. М. (2007) *Фауна европейского Северо-Востока России. Т. 8. Ч. 2: Усачи, или дровосеки (Coleoptera, Cerambycidae)*. СПб.: Наука, 301 с.
- Черепанов, А. И. (1979) *Усачи Северной Азии (Prioninae, Desteniinae, Lepturinae, Aseminae)*. Новосибирск: Наука, 472 с.
- Черепанов, А. И. (1981) *Усачи Северной Азии (Cerambycinae)*. Новосибирск: Наука, 216 с.
- Черепанов, А. И. (1982) *Усачи Северной Азии (Cerambycinae: Clytini, Stenaspini)*. Новосибирск: Наука, 259 с.

- Черепанов, А. И. (1983) *Усачи Северной Азии (Lamiinae: Dorcadionini, Arotescutini)*. Новосибирск: Наука, 223 с.
- Черепанов, А. И. (1984) *Усачи Северной Азии (Lamiinae: Pterycoptini, Agaranthiini)*. Новосибирск: Наука, 214 с.
- Черепанов, А. И. (1985) *Усачи Северной Азии (Lamiinae: Saperdini, Tetraorini)*. Новосибирск: Наука, 256 с.
- Черепанов, А. И. (1996) Семейство Cerambycidae — Усачи, или Дровосеки. В кн.: П. А. Лер (ред.). *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3.* Владивосток: Дальнаука, с. 56–140.
- Шульман, Н. К. (1984) *Амурская область*. Благовещенск: Амурское отд. Хабаровского кн. изд-ва, 114 с.
- Anisimov, N. S. (2019b) Dynamics of seasonal activity of longicorn beetles' imago of the Lepturinae subfamily (Coleoptera, Cerambycidae) of the Amur region (Russia). In: *15<sup>th</sup> International Conference "Social Science and Humanity" 27–29 September 2019. Biological sciences. No. 2.* London: SCIEURO, pp. 33–40.
- Danilevsky, M. L. (2019) *A check list of the longicorn beetles (Cerambycidae) of Russia. (Updated 09.04.2019).* [Online]. Available at: <http://www.cerambycidae.net/russia.pdf> (accessed 08.03.2020).
- Löbl, I., Smetana, A. (eds.). (2010) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6.* Stenstrup: Apollo Books, 924 p.

### References

- Agafonova, T. A., Antonov, I. A. (2014) *Katalog nasekomykh-ksilofagov khvojnykh porod Bajkal'skoj Sibiri i Severnogo Priamur'ya: po fondovym materialam muzeya "Nazemnye ekosistemy Bajkal'skoj Sibiri" SIFIBR SO RAN [Catalog of xylophagous insects of conifers of Baikal Siberia and Northern Amur Region: Based on the stock materials of the Museum "Terrestrial Ecosystems of Baikal Siberia"]*. Irkutsk: Institute of Geography SB RAS Publ., 215 p. (In Russian)
- Anisimov, N. S. (2019a) Problema otsenki vredonosnosti otdel'nykh vidov nasekomykh soevykh agrotsenozov Amurskoj oblasti [Appraisal problems of the injuriousness of some pest insects in the soya agrocoenosis in Amurskaya oblast]. In: S. Yu. Storozhenko (ed.). *Chteniya pamyati Alekseya Ivanovicha Kurentsova [A. I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings]*. Iss. 30. Vladivostok: Dal'nauka, pp. 223–228. DOI: 10.25221/kurentzov.30.21 (In Russian)
- Anisimov, N. S. (2019b) Dynamics of seasonal activity of longicorn beetles' imago of the Lepturinae subfamily (Coleoptera, Cerambycidae) of the Amur region (Russia). In: *15<sup>th</sup> International Conference "Social Science and Humanity" 27–29 September 2019. Biological sciences. No. 2.* London: SCIEURO, pp. 33–40. (In English)
- Anisimov, N. S., Bezborodov, V. G., Koshkin, E. S. (2018) Zhuki-usachi (Coleoptera, Cerambycidae) Bureinskogo zapovednika (Khabarovskij kraj, Rossiya) [The longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the Bureinskii State Nature Reserve, Khabarovskii Krai, Russia]. *Evrazijskij entomologicheskij zhurnal — Euroasian Entomological Journal*, vol. 17, no. 2, pp. 139–145. DOI: 10.15298/euroasentj.17.2.10 (In Russian)
- Batishcheva, E. N., Negrobov, S. O. (2017) Sezonnaya dinamika izmeneniya vidovogo sostava zhestkokrylykh nidikolov Voronezhskoj oblasti [Seasonal dynamics of changes in species composition of nidicolous beetles (Insecta, Coleoptera) in Voronezh region]. *Acta Biologica Sibirica*, vol. 3, no. 1, pp. 6–12. DOI: 10.14258/abs.v3i1.2177 (In Russian)
- Bezborodov, V. G. (2006) *Fauna platinchatousykh zhukov (Coleoptera, Scarabaeoidea) Amurskoj oblasti [Fauna of lamellicorn beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Amur region]. Extended abstract of PhD dissertation (Byology)*. Vladivostok, Biological and Soil Institute, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, 23 p. (In Russian)
- Bezborodov, V. G., Anisimov, N. S. (2018) Pervye svedeniya o faune zhukov usachej (Coleoptera, Cerambycidae) Zejskogo zapovednika [The first data on the fauna of longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Zeiskii Nature Reserve, Amurskaya Oblast, Russia]. *Evrazijskij entomologicheskij zhurnal — Euroasian Entomological Journal*, vol. 17, no. 5, pp. 320–327. DOI: 10.15298/euroasentj.17.5.02 (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1979) *Usachi Severnoj Azii (Prioninae, Desteniinae, Lepturinae, Aseminae) [The longicorn beetles of North Asia (Prioninae, Desteniinae, Lepturinae, Aseminae)]*. Novosibirsk: Nauka Publ., 472 p. (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1981) *Usachi Severnoj Azii (Cerambycinae) [The longicorn beetles of North Asia (Cerambycinae)]*. Novosibirsk: Nauka Publ., 216 p. (In Russian)



- Cherepanov, A. I. (1982) *Usachi Severnoj Azii (Cerambycinae: Clytini, Stenaspini)* [The longicorn beetles of North Asia (Cerambycinae: Clytini, Stenaspini)]. Novosibirsk: Nauka Publ., 259 p. (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1983) *Usachi Severnoj Azii (Lamiinae: Dorcadionini, Apomecynini)* [The longicorn beetles of North Asia (Lamiinae: Dorcadionini, Apomecynini)]. Novosibirsk: Nauka Publ., 223 p. (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1984) *Usachi Severnoj Azii (Lamiinae: Pterycoptini, Agapanthiini)* [The longicorn beetles of North Asia (Lamiinae: Pterycoptini, Agapanthiini)]. Novosibirsk: Nauka Publ., 214 p. (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1985) *Usachi Severnoj Azii (Lamiinae: Saperdini, Tetraopini)* [The longicorn beetles of North Asia (Lamiinae: Saperdini, Tetraopini)]. Novosibirsk: Nauka Publ., 256 p. (In Russian)
- Cherepanov, A. I. (1996) Semejstvo Cerambycidae — Usachi, ili Drovoseki [Fam. Cerambycidae — Longicorn or Timber beetles]. In: P. A. Lehr (ed.). *Opredelitel' nasekomykh Dalnego Vostoka Rossii. T. 3. Coleoptera. Ch. 3. [Key to the insects of Russian Far East. Vol. 3. Coleoptera. Pt. 3]*. Vladivostok: Dal'nauka Publ., pp. 56–140. (In Russian)
- Danilevsky, M. L. (2014) *Zhuki-usachi (Coleoptera, Cerambycoidea) Rossii i sosednikh stran [Longhorn beetle (Coleoptera, Cerambycoidea) Russia and adjacent countries]. Pt. 1*. Moscow: HSC Publ., 517 p. (In Russian)
- Danilevsky, M. L. (2019) *A check list of the longicorn beetles (Cerambycidae) of Russia. (Updated 09.04.2019)*. [Online]. Available at: <http://www.cerambycidae.net/russia.pdf> (accessed 08.03.2020). (In English)
- Kasatkin, D. G. (2005) O sisteme roda *Plagionotus* sensu lato (Coleoptera: Cerambycidae: Clytini) [About a system of a the genus *Plagionotus* sensu lato (Coleoptera: Cerambycidae: Clytini)]. *Kavkazskij entomologicheskij byulleten' — Caucasian Entomological Bulletin*, vol. 1, no. 1, pp. 49–54. (In Russian)
- Kolesnikov, B. P. (1961) Rastitel'nost' [Vegetation]. In: G. D. Rikhter (ed.). *Dal'nij Vostok: Fiziko-geograficheskaya kharakteristika [Far East: Physico-geographical characterization]*. Moscow: Academy of Sciences of the Soviet Union Publ., pp. 183–245. (In Russian)
- Kolesnikov, B. P. (1969) Rastitel'nost' [Vegetation]. In: I. P. Gerasimov (ed.). *Yuzhnaya chast' Dal'nego Vostoka [Southern Far East]*. Moscow: Nauka Publ., pp. 206–250. (In Russian)
- Kurentsov, A. I. (1965) *Zoogeografiya Priamur'ya [Zoogeography of Amur Region]*. Moscow; Leningrad: Nauka Publ., 154 p. (In Russian)
- Löbl, I., Smetana, A. (eds.). (2010) *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6*. Stenstrup: Apollo Books, 924 p. (In English)
- Mashchenko, N. V. (2008) *Fitosanitarnyj monitoring soi [Phytopsanitary monitoring of soy]*. Blagoveshchensk: OJSC “PKI Zeya” Publ., 191 p. (In Russian)
- Miroshnikov, A. I. (2006) Maloizvestnye vidy zhukov-drovosekov (Coleoptera: Cerambycidae) fauny Dal'nego Vostoka Rossii [Little known species of longicorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) from the Russian Far East]. In: B. A. Korotyaev (eds.). *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 77*. Saint Petersburg: Russian Entomological Society Publ., pp. 226–234. (In Russian)
- Nikitsky, N. B., Osipov, I. N., Cheremis, M. V. et al. (1997) *Zhestkokrylye-ksilobionty, mitsetobionty i platinchatousye Prioksko-Terrasnogo biosfernogo zapovednika (s obzorom etikh grupp Moskovskoj oblasti) [The beetles of the Prioksko-Terrasny Biosphere Reserve — xylobiontes, mycetobiontes, and Scarabaeidae (with the review of the Moscow Region fauna of the groups)]*. In: A. V. Sviridov (ed.). Moscow: Zoological Museum of Moscow State University Publ., 197 p. (Sbornik trudov Zoologicheskogo muzeya MGU [Archives of the Zoological Museum of Moscow State University]. Vol. 36). (In Russian)
- Rogatnykh, D. Yu., Aistova, E. V., Bezborodov, V. G. (2011) Ekologicheskoe znachenie nasekomykh (Insecta) i paukoobraznykh (Arachnida) opylitelej kustarnikov roda *Spiraea* L. (Sem. Rosaceae Juss.) na territorii Amurskogo filiala Botanicheskogo-sada instituta [Ecological value of insects (Insecta) and spiderlike (Arachnida) — pollinators of the *Spiraea* L. (Rosaceae Juss. Family) genus bushes on the territory of the Botanic garden-institute of Amur branch]. *Vestnik KrasGAU — Bulletin of KrasGAU*, no. 10, pp. 102–106. (In Russian)
- Semenov-Tyan-Shansky, A. P. (1935) Predely i zoogeograficheskie podrazdeleniya Palearkticheskoy oblasti dlya nazemnykh sukhoputnykh zhivotnykh na osnovanii geograficheskogo raspredeleniya zhestkokrylykh nasekomykh [Limits and zoogeographical subdivisions of the Palearctic region for terrestrial animals on the basis of the geographical distribution of coleoptera insects]. *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR — Proceedings of the Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences*, vol. 2, no. 2–3, pp. 397–410. (In Russian)



- Sergeev, M. G. (1986) *Zakonomernosti rasprostraneniya pryamokrylykh nasekomykh Severnoj Azii [Patterns of Orthoptera distribution in North Asia]*. Novosibirsk: Nauka Publ., 237 p. (In Russian)
- Shul'man, N. K. (1984) *Amurskaya oblast' [Amur Region]*. Blagoveshchensk: Amurskoe otdelenie Khabarovskogo knizhnogo izdatel'stva Publ., 114 p. (In Russian)
- Streltsov, A. N. (1998) *Bulavousye cheshuekrylye (Lepidoptera, Diurna) Zapadnogo Priamur'ya [Butterflies (Lepidoptera, Diurna) in the Western Amur Region]. Extended abstract of PhD dissertation (Byology)*. Novosibirsk, Institute of Systematics and Ecology of Animals Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 22 p. (In Russian)
- Tatarinova, A. F., Nikitsky, N. B., Dolgin, M. M. (2007) *Fauna evropejskogo Severo-Vostoka Rossii. T. 8. Ch. 2: Usachi, ili drovoseki (Coleoptera, Cerambycidae) [Fauna of European North-East of Russia. Vol. 8. Pt. 2: Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae)]*. Saint Petersburg: Nauka Publ., 301 p. (In Russian)
- Vorob'ev, V. V., Derevyanko, A. P., Shul'man, N. K. (eds.). (1989) *Amurskaya oblast'. Opyt entsiklopedicheskogo slovarya [Amur Region. Experience of encyclopedia dictionary]*. Blagoveshchensk: Amurskoe otdelenie Khabarovskogo knizhnogo izdatel'stva Publ., 416 p. (In Russian)

**Для цитирования:** Анисимов, Н. С., Безбородов, В. Г. (2020) Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycidae) Амура-Зейского междуречья (Амурская область, Россия). *Амурский зоологический журнал*, т. XII, № 2, с. 138–157. DOI: 10.33910/2686-9519-2020-12-2-138-157

**Получена** 1 апреля 2020; прошла рецензирование 22 апреля 2020; принята 22 апреля 2020.

**For citation:** Anisimov, N. S., Bezborodov, V. G. (2020) Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the Amur-Zeya interfluve (Amurskaya Oblast, Russia). *Amurian Zoological Journal*, vol. XII, no. 2, pp. 138–157. DOI: 10.33910/2686-9519-2020-12-2-138-157

**Received** 1 April 2019; reviewed 22 April 2019; accepted 22 April 2019.