

НАСЕКОМЫЕ ЯКУТИИ

ЖУКИ

А.И.АВЕРЕНСКИЙ С.Н.НОГОВИЦЫНА А.Д.СТЕПАНОВ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КРИОЛИТОЗОНЫ

А.И. АВЕРЕНСКИЙ С.Н. НОГОВИЦЫНА А.Д. СТЕПАНОВ

*Уважаемому Горису Александровичу!
В знак благодарности за сотрудничество
и помощь от Саргланг.*

НАСЕКОМЫЕ ЯКУТИИ

ЖУКИ

Краткий справочник



ЯКУТСК

Бичик
2008

Издано при финансовой поддержке
Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям
в рамках федеральной целевой программы «Культура России»

Аверенский, Александр Иванович и др.

А19 Насекомые Якутии. Жуки : крат. справ. / Аверенский А.И., Ноговицына С.Н., Степанов А.Д.;
Рос. акад. наук, Сиб. отд. Ин-т биол. проблем криолитозоны. — Якутск: Бичик, 2008. — 104 с., ил.

ISBN 978-5-7696-2851-1.
Агентство СІР НБР Саха

В книге приводятся сведения о разнообразии и особенностях строения насекомых отряда Жесткокрылые, или жуки. Дается характеристика 200 видов жуков из 28 семейств, распространенных в Якутии. Указаны основные вредные, хозяйственно важные и редкие виды. Для лучшего ознакомления и распознавания жуков каждому виду дается его краткое морфологическое описание, биология, карта-схема распространения в регионе, а также значимость вида в природе и для человека. Отдельно приводятся сведения об эндемичных и нуждающихся в охране видах. Книга иллюстрирована оригинальными фотографиями, графическими рисунками строения жуков и их личинок.

Книга предназначена для широкого круга читателей: студентов, учащихся, учителей биологического профиля, работников сельского и лесного хозяйства, специалистов охраны природы, туристов, а также всех любителей родной природы.

УДК 595.76(571.56)(035)
ББК 28.691.89(2Рос.Яку)я2

ВВЕДЕНИЕ

Первые жесткокрылые появились на Земле более 300 млн лет назад и в настоящее время это один из наиболее богатых видами отряд насекомых. В мировой фауне насчитывается около 300 тыс. видов, что составляет более четверти всех насекомых планеты. На территории России известно более 15 тыс. видов из 137 семейств. Причем ежегодно растет число описаний новых видов.

Жесткокрылые встречаются почти во всех местообитаниях и, благодаря огромному видовому разнообразию и большой численности многих видов, выполняют разнообразную важную роль в различных биоценозах. По нашим, ранее опубликованным данным, в Якутии отмечено более 1400 видов из 66 семейств (Аверенский, 1999; Винокуров, Каймук, Аверенский, 2000).

Между тем фауна и экология жуков Якутии до настоящего времени остается еще недостаточно изученной. Особенно это касается труднодоступной части территории региона — горно-тундровых и горных местностей, как западной, так и восточной его части. Определение раннего материала, новые литературные сведения и новые сборы позволили за истекший небольшой промежуток времени со дня опубликования вышеизложенных списков значительно восполнить список жесткокрылых насекомых. Сейчас в Якутии известно уже свыше 1500 видов, которые относятся к 71 семейству. На наш взгляд, это лишь около половины всего видового разнообразия фауны жесткокрылых на огромной территории нашего края.

Скрытый образ жизни и ее непродолжительность, небольшие размеры у отдельных видов насекомых — все это не позволяет изучить их быстро. Из-за отсутствия должных определителей и специалистов-систематиков по отдельным таксонам по Сибири в целом иногда возникают огромные трудности с определением собранного материала.

Цель книги — более подробно и популярно познакомить читателей с одним из самых разнообразных отрядов насекомых нашего северного края. Слабая изученность биологии и экологии большинства видов жуков, огромное общее видовое обилие жесткокрылых среди других отрядов насекомых, сравнительно небольшие размеры тела отдельных видов жуков (от 0,7 до 2—3 мм) создают дополнительные технические сложности при их воспроизведении в виде иллюстрации. А ограниченный объем данной книги также не позволяет нам представить полный Атлас отряда. Из всего великого многообразия фауны жуков мы сможем привести менее 1/7 ее части. Нами были выбраны наиболее изученные виды основных семейств жесткокрылых, а также хозяйственно важные или редкие виды, характеризующие отдельные семейства. Данная книга будет первым изданием с цветными изображениями жуков Республики Саха (Якутия), подобной изданной ранее книге «Насекомые Якутии. Бабочки» (Каймук и др., 2005). Книга не только знакомит читателей с замечательным разнообразием мира насекомых Якутии, но и дает возможность опознать наиболее заметных, массовых и некоторых редких и эндемичных видов жуков по прилагаемым оригинальным цветным изображениям. С помощью черно-белых рисунков и более подробно изложенных особенностей морфологии при характеристике видов можно легко сориентироваться с основными отличительными признаками строения различных жесткокрылых и распознать их по семействам, родам или видам. В книге также можно найти информацию по биологии, экологии и об образе жизни некоторых хозяйственно важных видов жуков ранее неизвестных читателю.

Книга также дает возможность получить первые навыки как правильно собирать, коллекционировать и воспитывать этих насекомых. Издание рассчитано на широкий круг читателей: учащихся средних учебных заведений, студентов, учителей биологического и экологического профиля, специалистов лесного и сельского хозяйства, работников охраны природы и будет полезно всем исследователям природы нашего северного края. Авторы надеются, что книга может оказаться полезной многим читателям и поможет расширить их знания о разнообразии загадочного мира насекомых Якутии.

Авторский коллектив включает сотрудников Института биологических проблем криолитозоны СО РАН. Весь текстовый материал написан сотрудником лаборатории мерзлотного лесоведения А.И. Аверенским на основании собственных многолетних (более 40 лет) исследований фауны и экологии жуков Якутии. Черно-белые рисунки описания внешнего строения и фаз развития жуков заимствованы им из различных литературных источников, включенных в общий перечень использованной литературы. Сотрудниками лаборатории систематики и экологии беспозвоночных С.Н. Ноговицыной и А.Д. Степановым сделаны и отредактированы цифровые фотографии жуков из коллекции насекомых ИБПК СО РАН. Автором оригинальных фотографий жуков в природе также является А.Д. Степанов.

Цветные изображения основных кормовых растений жуков заимствованы у ботаников ИБПК СО РАН Ал.П. Исаева, Л.В. Кузнецовой и А.П. Ефимовой, которым авторы выражают свою благодарность.

суринамский мукоед развивается в течение всего года. При массовом размножении данный вид сильно засоряет пищевые продукты остатками процесса своей жизнедеятельности (личинными шкурками, экскрементами, различными выделениями).

Семейство БОЖЬИ КОРОВКИ. COCCINELLIDAE

Мелкие и средние жуки. Тело овальное, выпуклое сверху и плоское снизу. Рисунок верх надкрылий пятнистый. Усики очень короткие, булабовидные. Ноги короткие. Личинки обычно имеют яркую пятнистую окраску и длинные ноги, что отличает их от личинок листоедов (рис. 10, 7). В отличие от других хищных насекомых у коровок хищничают жуки и личинки. Они питаются тлями, червецами, щитовками, паутинными клещами и другими мелкими насекомыми. Некоторые виды используются в биологической борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур. Кокцинеллиды весьма прожорливы: личинки старших возрастов многих видов съедают за сутки до 70 тлей, а имаго более 100 тлей. Кроме того, жуки очень активно разыскивают свою жертву и способны к перелетам на значительные расстояния. Их сравнительно легко разводить в лабораторных условиях.

В мире насчитывается около 2 тыс. видов. В Якутии около 50 видов из 24 родов. Все хищники. Для большинства кокцинеллид Якутии свойственна приуроченность к определенным биотопам, но в поисках пищи они способны к миграции в другие станции. Известен всего один растительноядный палеарктический вид — коровка люцерновая (*Subcoccinella vigintiquatuorpunktata* L.), который был указан для Якутии еще Ф.Г. Добржанским (1926). Нами до настоящего времени вид не найден.

КОРОВКА ТРИНАДЦАТИТОЧЕЧНАЯ.

HIPPODAMIA TREDECIMPUNCTATA L. (Табл. XI, 1).



Размер тела 4,5—7,0 мм. Тело продолговатое, слабовыпуклое. Переднеспинка черная, с широкой желтой полосой с боков и у переднего края. Надкрылья с общим пятном позади щитка и с 6-ю изменчивыми черными пятнами на каждом.

Ареал. Голарктический вид. В Якутии широко распространен в южных и центральных районах.

Места обитания и образ жизни. В Якутии встречается на разнотравно-злаковых, вейниковых и остепненных лугах, болотах, полях и на травянистой растительности полей среди пойменных ивово-чозениевых, лиственничных и березовых лесов. Жуки и личинки коровки активные хищники тлей и отмечены на растительности с конца мая до конца августа.

КОРОВКА СЕМИПЯТНИСТАЯ.

HIPPODAMIA SEPTEMACULATA DEG.

(Табл. XI, 2).

Размер тела 5,0—7,0 мм. Тело продолговатое. Надкрылья желтые или красноватые, с 7-ю черными пятнами. Переднеспинка черная, с узкой светлой каймой по бокам.



Ареал. Транспалеарктический вид. В Якутии распространен в центральных, юго-западных и восточных районах.

Места обитания и образ жизни. У водоемов и на заболоченных полях в пойменных лесах, на злаках и осоках. Редкий вид. Жуки и личинки уничтожают тлей. Встречаются с конца мая по сентябрь.

КОРОВКА ИЗМЕНЧИВАЯ.

ADONIA VARIEGATA GZ. (Табл. XI, 3).

Размер тела 3,0—5,5 мм. Тело удлиненно-овальное, слабовыпуклое. Надкрылья красные, с 1-м общим пятном позади щитка и с 6-ю изменчивыми пятнами на каждом; пятна иногда сливаются или часть их исчезает.

Ареал. Транспалеарктический вид. В Якутии распространен от юго-западных (р. Олекма) до северо-восточных (хр. Сунтар-Хаята) районов.



Места обитания и образ жизни. Встречается повсеместно на травянистой растительности от влажных веяниковых до остепненных лугов. В пойменных лесах встречаются на ивах и соснах. Лет жуков с конца мая до середины августа. Жуки и личинки активные хищники тлей, червецов и других мелких насекомых.

КОРОВКА СТЕПНАЯ.

ADONIA AMOENA FALD. (Табл. XI, 4).

Размер тела 3,5—5,6 мм. Тело удлиненно-овальное, слабовыпуклое. Надкрылья желтые, с черными поперечными перевязями.



Ареал. Восточносибирский вид. В Якутии распространен в западных, центральных и южных районах. На востоке региона вид отмечен в бассейне р. Адычи и на хр. Сунтар-Хаята.

Места обитания и образ жизни. Обитает на остепненной растительности разнотравно-злаковых и веяниковых лугов. Коровки отмечаются также на ивах, чозении и сосне в пойменных ле-

сах. Жуки встречаются с конца мая до конца августа. Личинки и жуки уничтожают потомство тлей.

КОРОВКА ДВУХТОЧЕЧНАЯ.

ADALIA BIPUNCTATA FRIGIDA SCHNEID.

(Табл. XI, 5).

Размер тела 3,5—5,5 мм. Тело продолговато-овальное, умеренно выпуклое. Надкрылья красные, каждое с 1-м черным пятном посередине; переднеспинка желтая с М-образным черным пятном или черная с желтыми боками. Окраска сильно варьирует.



Ареал. Северо-восточный подвид голарктического вида. В Якутии коровка распространена от центральных до северных (п. Черский) районов.

Места обитания и образ жизни. В Якутии редок. Отмечен в пойменных ивовых, ивово-чозениевых, чозениево-тополевых, березовых и сосновых лесах. Жуки единично встречаются в кронах деревьев, на боярышнике, кизильнике. Личинки и жуки питаются за счет тлей обитающих на растениях. Лет жуков со второй декады мая до середины августа.

КОРОВКА ГОРНАЯ или СНЕЖНАЯ.

COCCINELLA NIVICOLA MULS. (Табл. XI, 6).

Размер тела 6,0—7,0 мм. Тело удлиненно-овальное, более выпуклое. Надкрылья красные, с 5-ю крупными удлиненными пятнами: 1 общее снизу щитка, по 2 на каждом надкрылье, поперечно-овальные.

Ареал. Голарктический вид. В Якутии распространен повсеместно.

Места обитания и образ жизни. Один из массовых видов. Обладает широкой экологической пластичностью. Часто среди пойменных лесов до сосновых и стланиковых лесов, а также в тундре и лесотундре на кустарниковых зарослях. Жуки и личинки хищничают на тлях в кронах деревьев и играют важную роль в снижении их численности. Лет жуков с конца мая по третью декаду августа.



КОРОВКА ГОРНАЯ

КОРОВКА
ПЯТИТОЧЕЧНАЯ**КОРОВКА ТРЕХПОЛОСАЯ.****COCCINELLA TRIFASCIATA L. (Табл. XI, 7).**

Размер тела 4,0—5,6 мм. Надкрылья красные или красно-желтые, с 3-мя широкими черными поперечными перевязями: передняя цельная, остальные широко разделены у шва.

глыми пятнами каждое и с 1-м общим пятном около щитка. Заднее пятно лежит у края надкрылий.

Ареал. Транспалеарктический степной вид. В Якутии известен по единичным находкам в юго-западных районах (р. Пилка).

Места обитания и образ жизни. На травянистой растительности. Очень редок.

КОРОВКА ГЕБЛЕРА.**NEOMYSIA GEBLERI CROUCH. (Табл. XI, 9).**

Размер тела 6,0—7,7 мм. Тело выпуклое, продолговато-овальное. Надкрылья черные с продольными желтыми полосами, которые соединяются у вершины надкрылий; каждое надкрылье с 3-мя полосами и 1-м желтым пятном возле щитка.



КОРОВКА ТРЕХПОЛОСАЯ



КОРОВКА ГЕБЛЕРА

Ареал. Голарктический вид. Распространен от лесостепи до тундры. В Якутии встречается повсеместно.

Места обитания и образ жизни. Обитает на травянистой растительности, реже на кустарниках. Жуки и личинки питаются многими видами тлей и листоблошек, повреждающих лиственные деревья и кустарники. Жуки встречаются на растительности с конца мая до середины августа.

КОРОВКА ПЯТИТОЧЕЧНАЯ.**COCCINELLA QUINQUEPUNCTATA L. (Табл. XI, 8).**

Размер тела 3,0—5,0 мм. Тело широкоовальное, сверху выпуклое. Надкрылья с 2-мя черными окру-

Ареал. Транссибирский лесной вид. В Якутии распространен в лесах центральных, юго-западных и восточных районов.

Места обитания и образ жизни. В Якутии обитает в лиственных, еловых, елово-лиственных

ных, сосновых и пойменных ивово-чозениевых лесах. Жуки находятся на растительности с конца мая по сентябрь. Личинки и жуки питаются дендрофильными тлями.

КАЛЬВИЯ ДВЕНАДЦАТИПЯТНИСТАЯ.
CALVIA DUODECIMPUNCTATA GEBL.

(Табл. XI, 10).

Размер тела 4,8—6,0 мм. Тело широкоовальное, умеренно выпуклое. Надкрылья красновато-коричневые или красно-розовые, с 12-ю большими черными округлыми пятнами, из которых прищитковое и вершинное общие для обоих надкрылий. Переднеспинка красно-коричневая, с 2-мя крупными черными пятнами.



Ареал. Голарктический вид. В Якутии распространен от западных до центральных и юго-западных районов.

Места обитания и образ жизни. Вид обитает в пойменных ивовых, ивово-чозениевых, березовых и березово-ольховых лесах, зарослях кустарников. Жуки отмечены с конца мая до середины июля. Имаго и личинки поедают тлей и листо-блошек.

КОРОВКА ГЛАЗЧАТАЯ.

ANATIS OCELLATA L. (Табл. XI, 11).

Самая крупная из местных коровок, размер тела 7,5—9,0 мм. Тело широкоовальное. Надкрылья бурые, каждое с 10-ю вытянутыми черными пятнами, окаймленными светлыми ободками; часто пятна соединяются в продольные полосы, иногда исчезают. Переднеспинка бурая с большими черными пятнами, которые иногда соединяются вместе.

Ареал. Голарктический вид. В Якутии распространен от западных до центральных и юго-западных районов.

Места обитания и образ жизни. Широко пластичный вид. В Якутии обитает во всех типах хвойных и лиственных лесов, в ивовых и кустарниковых зарослях. Жуки отмечены на раститель-



ности с середины мая до сентября. Хищничают имаго и личинки.

Семейство ТРУХЛЯКИ. PUTHIDAE

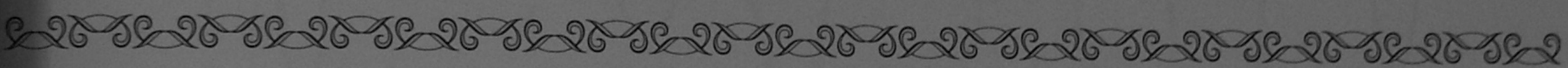
Жуки среднего и крупного размера (8,0—43,0 мм), с удлинённым, уплощенным сверху, голым телом. Надкрылья блестящие, с металлическим отливом. Жуки и личинки хищничают под корой хвойных деревьев. Семейство включает 1 род и 10 видов с голарктическим ареалом. В Якутии 2 вида.

ТРУХЛЯК ПЛОСКИЙ или СИНИЙ.

PUTHO DEPRESSUS L. (Табл. XII, 1).

Размер тела 7,0—16,0 мм. Надкрылья с 6—8-ю бороздками и плоскими промежутками между ними. Переднеспинка с наибольшей шириной за серединой. Тело сильно уплощенное, черное или синеватое, надкрылья синие, зеленые или глинистого цвета, редко коричневые или двухцветные. Ноги светлые, бедра обычно темные. Личинки подвижные, с хорошо развитыми грудными ногами и плоским телом.





ТАБЛИЦЫ ЖУКОВ

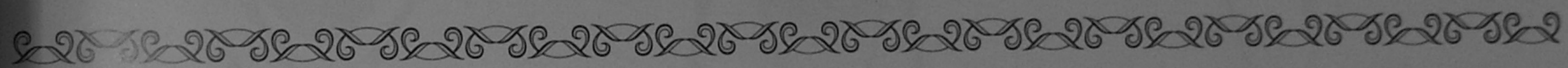




Таблица XI. Сем. Божьи коровки: 1 — коровка тринадцатиточечная, 2 — коровка семипятнистая, 3 — коровка изменчивая, 4 — коровка степная, 5 — коровка двухточечная, 6 — коровка горная, 7 — коровка трехполосая, 8 — коровка пятиточечная, 9 — коровка Геблера, 10 — кальвия двенадцатипятнистая, 11 — коровка глазчатая



Бронзовка мраморная



Коровка горная



Слоник бронзово-зеленый



Мертвоед красногрудый



Нарывник изменчивый



Щитоноска болотная



Пестряк иркутский



Долгоносик болотный



Лужайник выпуклый

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аверенский А.И. Усачи (Coleoptera, Cerambycidae) Юго-Западной Якутии // Вредные насекомые и гельминты Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1971а. — С. 7—11.
- Аверенский А.И. К фауне короедов (Coleoptera, Iridae) хвойных пород Юго-Западной Якутии // Вредные насекомые и гельминты Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1971б. — С. 12—16.
- Аверенский А.И. К познанию паразитов и хищников стволовых вредителей Южной Якутии // Фауна и экол. насекомых Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1972а. — С. 91—101.
- Аверенский А.И. К фауне стволовых насекомых Южной и Центральной Якутии // Фауна и экол. насекомых Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1972б. — С. 102—112.
- Аверенский А.И., Гурьева Е.Л. Заметки по фауне и экологии щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Южной Якутии // Насекомые средней тайги Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1975. — С. 32—36.
- Аверенский А.И., Кузнецов В.Н. Эколого-фаунистический очерк кокцинеллид (Coleoptera, Coccinellidae) Якутии // Биол. некоторых видов вредных и полезных насекомых ДВ. — Владивосток, 1978. — С. 19—30.
- Аверенский А.И., Михалева Л.Г. Вредители и болезни лесов Якутии (руководство для определения и изучения). — Якутск: Изд-во Якутского ун-та, 2000. — 45 с.
- Аверенский А.И., Плешанова Г.И. К фауне синантропных жесткокрылых Якутии // Жесткокрылые Сибири. — Иркутск, 1984. — С. 86—89.
- Аверенский А.И. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) долины Средней Амги // Насекомые лугово-таежных биоценозов Якутии: сб. науч. тр. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1988. — С. 34—43.
- Аверенский А.И. Жесткокрылые Центральной Якутии. — Якутск: ЯГУ, 1991. — 96 с.
- Аверенский А.И. Водные и околотоводные жуки Якутии. — Якутск: ЯГУ, 1994. — 57 с.
- Аверенский А.И. Эколого-фаунистический обзор листоедов аласов Центральной Якутии // Популяц. экол. животных Якутии: сб. науч. тр. — Якутск: ЯГУ, 1996. — С. 3—11.
- Аверенский А.И. Каталог жуков Якутии. — Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 1999. — 76 с.
- Аверенский А.И. Беспозвоночные животные мерзлотных почв Якутии (руководство по сбору, учету и определению). — Якутск: Изд-во ЯГУ, 2002а. — 26 с.
- Аверенский А.И. К фауне и экологии златок (Coleoptera, Buprestidae) Якутии // Фаунист. и экол. исслед. животных Якутии: сб. науч. тр. — Якутск: ЯГУ, 2002б. — С. 3—11.
- Аверенский А.И. Насекомые — вредители древесины Якутии. — Якутск: Изд-во ЯГУ, 2005. — 45 с.
- Аверенский А.И. Непаразитические членистоногие (Arthropoda) жилых и складских помещений Центральной Якутии // VII Межрегион. совещ. энтомологов Сибири и ДВ (в рамках Сибирской зоол. конф.); г. Новосибирск, 20—24 сент. 2006 г. — Новосибирск, 2006. — С. 7—9.
- Аверенский А.И., Ноговицына С.Н. Фауна жесткокрылых (Coleoptera) и ее высотно-поясное распределение в Центральном Верхоянье // Пробл. энтомол. в России: материалы РЭО; 23—26 сент. 1997 г. — СПб: Наука, 1998. — Т. 1. — С. 6—7.

Аверенский А.И., Ноговицына С.Н. Комплексы напочвенных жесткокрылых естественных и техногенных ландшафтов арктической тундры и лесотундры Якутии // Биоразнообразие наземных и почв. беспозвоночных на Севере: материалы междунар. конф.; г. Сыктывкар, 15—17 сент. 1999 г. — Сыктывкар, 1999. — С. 156—157.

Альбом вредителей и болезней сельскохозяйственных культур нечерноземной полосы европейской части СССР / составители: С.М. Волков, Л.С. Зимин, Д.К. Руденко, С.М. Тупеневич. — М.-Л.: Изд-во с.-х. литер., 1955. — С. 1—293.

Аммосов Ю.Н. О жуках семейств Attelabidae и Curculionidae, повреждающих ассимилятивные и генеративные органы листовых деревьев, кустарников и кустарничков Южной Якутии // Фауна и экол. насекомых Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1972. — С. 52—57.

Аммосов Ю.Н., Новиков Д.А. Листоед *Paropsides duodecimpustulata* Gebl. (Coleoptera, Chrysomelidae) в Юго-Западной Якутии // Фауна и экол. насекомых Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1972. — С. 58—61.

Аммосов Ю.Н., Багачанова А.К., Винокуров Н.Н., Каймук Е.Л. Насекомые — вредители капусты белокочанной в Центральной Якутии. — Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1980. — 109 с.

Ангус Р.Б. К ревизии палеарктических водолюбов рода *Helophorus* F. (Coleoptera, Hydrophilidae). 1. // Энтومол. обозр. — 1984. — Т. 73. — Вып. 3. — С. 533—551.

Ангус Р.Б. К ревизии палеарктических водолюбов рода *Helophorus* F. (Coleoptera, Hydrophilidae). 2. // Энтومол. обозр. — 1985. — Т. 64. — Вып. 4. — С. 716—747.

Багачанова А.К. Опыт изучения насекомых и клещей на многолетних злаковых травах в Нюрбинском научно-производственном стационаре ИСЛ АН РС (Я) // Теорет. и прикл. вопр. травосеяния в криолитозоне. — Якутск: ЯФ СО РАН, 2001. — Ч. 1. — С. 140—155.

Баровский В.В. Описание одного вида рода *Silis* Latr. (Coleoptera) // Материалы Комис. по изуч. Якут. респ. — 1926. — Т. 3. — С. 13—14.

Берлов Э.Я. Жуки-водолюбы (Coleoptera, Hydrophilidae) Иркутской области // Насекомые Восточной Сибири: межвуз. сб. — Иркутск, 1978. — С. 65—72.

Берлов Э.Я. Материалы к фауне жуков-копрофагов (Coleoptera, Scarabaeidae) Восточной Сибири и Дальнего Востока // Жуки Дальнего Востока и Восточной Сибири. — Владивосток, 1979. — С. 102—110.

Берлов Э.Я. Подсем. Aphodiinae. 7. Подсем. Scarabaeinae // Определитель насекомых ДВ СССР. — Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. — Ч. 1. — Л., 1989. — С. 387—408.

Берлов Э.Я., Берлов О.Э. Каталог жуков-плавунцов (Coleoptera) Азиатской части России // Вестн. Иркут. Гос. с.-х. акад; биол. вып. — Иркутск, 1996. — С. 68—75.

Берлов Э.Я., Шиленков В.Г. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Lamellicornia) Южного Прибайкалья // Фауна и экол. насекомых Восточной Сибири и ДВ. — Иркутск: ИГУ, 1977. — С. 87—101.

Бессолицына Е.П. Фауна щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Иркутской области // Фауна насекомых Восточной Сибири и ДВ. — Иркутск, 1974. — С. 77—104.

Бессолицына Е.П. Щелкуны (Coleoptera, Elateridae) горно-таежных районов // Насекомые зоны БАМ. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 17—28.

Бударин А.М. Жужелицы Магаданской области. Список видов. (Препринт) / ИБПС ДВНЦ АН СССР; г. Магадан. — Владивосток, 1985. — 21 с.

Бударин А.М., Матис Э.Г. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) юга Магаданской области // Фауна и экол. наземных членистоногих Сибири. — Иркутск, 1981. — С. 3—21.

Винокуров Н.Н., Багачанова А.К., Каймук Е.Л., Аверенский А.И., Федоров И.А. Насекомые рапсового агроценоза в Центральной Якутии. — Якутск: ЯНЦ СО РАН, 1992. — 75 с.

Винокуров Н.Н., Каймук Е.Л., Аверенский А.И. Редкие, исчезающие и

эндемичные виды насекомых Якутии // Охрана насекомых (учеб. пособие к спецкурсу «Общая энтом.»). — Якутск: ЯГУ, 2000. — 43 с.

Гиляров М.С. Учет крупных почвенных беспозвоночных (мезофауны) // Методы почвенно-зоол. исслед. — М.: Наука, 1975. — С. 12—29.

Гурьева Е.Л. Жуки-щелкуны (Elateridae). Фауна СССР. Жесткокрылые. Подсемейство Elaterinae. — Л.: Наука, 1979. — Т. 12. — Вып. 4. — 452 с.

Гурьева Е.Л. Жуки-щелкуны (Elateridae) (подсем. Anthainae, трибы Stenicerini) // Фауна СССР. — Л.: Наука, 1989б. — Т. 12. — Вып. 3. — 285 с.

Гребенников В.С. Тайны мира насекомых. — Новосибирск: кн. изд-во, 1990. — 272 с.

Добржанский Ф.Г. Материалы для фауны Coccinellidae (Coleoptera) Якутии // Материалы Комис. по изуч. Якут. АССР. — Л., 1926. — С. 1—10.

Долин В.Г. Новый вид жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) из тундры Сибири // Энтомол. обозр. — 1985. — Т. 64. — Вып. 1. — С. 144—145.

Долин В.Г., Бессолицына Е.П. Новые виды жуков-щелкунов рода *Oedostethus* (Coleoptera, Elateridae) с Дальнего Востока // Вестник зоол. — 1990. — № 6. — С. 23—27.

Дубешко Л.Н., Медведев Л.Н. Листоеды Средней Сибири // Фауна насекомых Восточной Сибири и ДВ. — Иркутск, 1974. — С. 105—147.

Емец В.М. Зоогеографический обзор жужелиц подтрибы *Cymindinae* (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Зоол. ж. — 1973. — Т. 52. — С. 1412—1414.

Емец В.М. Обзор жуков-притворяшек (Coleoptera, Ptinidae) Дальнего Востока // Жуки ДВ и Восточной Сибири. — Владивосток: ДВНЦ АН, 1979. — С. 117—122.

Еремин П.К. Виды группы *Pterostichus* (*Cryobius*) *brevicornis* (Coleoptera, Carabidae) Палеарктики // Зоол. ж. — 1998. — Т. 77. — № 3. — С. 295—302.

Жантеев Р.Д. Жуки-кожееды фауны СССР. — М.: МГУ, 1976. — 174 с.

Зайцев Ф.А. Плавунцовые и вертячки // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. — М.-Л., 1953. — Т. 4. — 377 с.

Знойко Д. (*Znojko D.*) Представители *Scaritinae* (Coleoptera, Carabidae) в сборах Якутской экспедиции АН СССР // Ежегод. Зоол. музея. — СПб., 1931. — Т. 32. — Вып. 4. — С. 565—567.

Казанцев С.В. Дополнения к фауне мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) российского Дальнего Востока // Зоол. ж. — 1994а. — Т. 73. — Вып. 3. — С. 11—19.

Казанцев С.В. Обзор видов *Rhagonicha* (Coleoptera, Cantharidae) азиатской части России // Зоол. ж. — 1994б. — Т. 73. — Вып. 7—8. — С. 71—100.

Казанцев С.В. Обзор мягкотелок рода *Podabrus* (Coleoptera, Cantharidae) России // Зоол. ж. — 1996. — Т. 75. — Вып. 2. — СПб., 1996. — С. 200—211.

Казанцев С.В. Новый вид *Silis* (Coleoptera, Cantharidae) из Сибири с замечаниями по зоогеографии рода // Зоол. ж. — 1997. — Т. 76. — Вып. 10. — С. 1214—1217.

Казанцев С.В. Новые палеарктические виды *Crudosilis* (Coleoptera, Cantharidae) // Зоол. ж. — 1998а. — Т. 77. — Вып. 3. — С. 285—294.

Казанцев С.В. Новые российские виды *Dichelotarsus* (Coleoptera, Cantharidae) // Зоол. ж. — 1998б. — Т. 77. — Вып. 5. — С. 572—575.

Каймук Е.Л., Аверенский А.И. Практическое изучение насекомых. — Якутск: Изд-во ЯГУ, 2001. — 42 с.

Каймук Е.Л., Винокуров Н.Н., Бурнашева А.П. Насекомые Якутии. Бабочки. — Якутск: Бичик, 2005. — 88 с., ил.

Кириллина С.Н., Аверенский А.И. Обзор жесткокрылых с наледей рек юго-восточного Верхоянья // Конф. науч. молодежи "Эрэл-95": тез. докл. — Якутск, 1995. — С. 33.

Коломиец Н.Г., Богданова Д.А. Большой еловый лубоед в сосновых лесах Сибири. — Новосибирск: Наука СО РАН, 1999. — 112 с.

Коротяев Б.А. К познанию фауны жуков-долгоносиков (Coleoptera,

Curculionidae) Монголии и сопредельных с ней территорий // Насекомые Монголии. — Л.: Наука, 1979. — Вып. 6. — С. 135—183.

Коротяев Б.А. Материалы к познанию Ceutorrhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) Монголии и СССР // Насекомые Монголии. — Л.: Наука, 1980a. — Вып. 7. — С. 107—282.

Коротяев Б.А. Материалы по фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) Северо-Востока СССР // Исслед. по энтомофауне Северо-Востока СССР. — Владивосток, 1980b. — С. 23—50.

Коротяев Б.А. К познанию фауны жуков-долгоносиков (Coleoptera, Arionidae, Curculionidae) Монголии и сопредельных с ней территорий. 2. // Насекомые Монголии. — Л.: Наука, 1984. — Вып. 9. — С. 311—355.

Коротяев Б.А., Егоров А.Б. Обзор долгоносиков рода *Phyllobius* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) фауны Восточной Сибири, Дальнего Востока и Монголии и замечания о видах из других районов // Насекомые Монголии. — Л.: Наука, 1977. — Вып. 5. — С. 379—449.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). — Якутск: ГУП НИПК «Сахаполиграфиздат», 2003. — 207 с.

Криволуцкая Г.О. Морфологический очерк // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Жесткокрылые, или жуки. — СПб., 1989. — Т. III. — Ч. 1. — С. 8—44.

Крыжановский О.Л., Емец В.М. Новый вид жужелицы рода *Cymindis* (Coleoptera, Carabidae) из Якутии // Зоол. ж. — 1979. — Т. 58. — С. 447—448.

Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. Жуки Надсем. Histeroidea // Фауна СССР. Жесткокрылые. — Л.: Наука, 1976. — Т. 5. — Вып. 4. — 434 с.

(**Крыжановский О.Л.** и др.) // (Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev B.M., Makarov K.V., Shilenkov V.G. A checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). — Sofia-Moscow: Pensoft Publ., 1995. — 271 pp.

Кулаковский А.Е. Виды животного и растительного царств, известные якутам // Изв. Якут. Отд. Русск. геогр. общ-ва. — Якутск, 1928. — Т. III. — С. 17—40.

Лафер Г.Ш. Обзор жуков-скакунов (Coleoptera, Carabidae) Дальнего Востока СССР // Биол. некоторых видов вредных и полезных насекомых ДВ. — Владивосток, 1978. — С. 3—18.

Лафер Г.Ш. Сем. Dytiscidae — Плавунцы // Определитель насекомых ДВ СССР. Жесткокрылые, или жуки. — Л.: Наука, 1989 а. — Т. III. — Ч. 1. — С. 229—253.

Лафер Г.Ш. Подотряд Aderphaga // Определитель насекомых ДВ СССР. Жесткокрылые, или жуки. — Л.: Наука, 1989b. — Т. III. — Ч.1. — С. 67—256.

Лафер Г.Ш. Сем. Carabidae (дополнение) // Определитель насекомых ДВ СССР. Жесткокрылые, или жуки. — СПб.: Наука, 1992. — Т. III. — Ч. 2. — С. 602—620.

Маак Р. Вилуйский округ Якутской области. — СПб., 1886. — Ч. 2. — С. 178—187.

Мамаев Б.М. Определитель насекомых по личинкам (пособие для учителей). — М.: Просвещение, 1972. — 400 с.

Матис Э.Г. Обзор фауны щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Северо-Востока СССР // Исслед. по энтомофауне Северо-Востока СССР. — Владивосток, 1980. — С. 3—22.

Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсем. Cetoniinae, Valgiinae // Фауна СССР. Жесткокрылые. — М.-Л.: Наука, 1964. — Т. X. — Вып. 5. — 375 с.

Медведев Л.Н., Аммосов Ю.Н. Фауна листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) и ее главные зоогеографические особенности // Экол.-фаунист. исслед. насекомых Якутии. — Якутск, ЯФСО АН СССР, 1978. — С. 113—128.

Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур. Т. 2. Жесткокрылые. — Л.: Наука, 1974. — 334 с.

Ноговицына С.Н., Аверенский А.И., Берлов Э.Я. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Якутии // Евразийский энтомолог. ж. — 2006. — № 5. — Вып. 4. — С. 313—316.

Ноговицына С.Н., Шиленков В.Г. Материалы по колеоптерофауне (Coleoptera) национального природного парка «Момский» // Энтомолог. исслед. в Якутии: сб. науч. тр. — Якутск, 2003. — С. 83—91.

Определитель насекомых европейской части СССР. Жесткокрылые и веерокрылые. — М.-Л.: Наука, 1965. — Т. 2. — 668 с.

Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Жесткокрылые, или жуки. — СПб., 1989. — Т. III. — Ч. 1. — 572 с.

Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Жесткокрылые, или жуки. — СПб.: Наука, 1992. — Т. III. — Ч. 2. — 704 с.

Определитель насекомых Дальнего Востока России. Жесткокрылые, или жуки. — Владивосток: Дальнаука, 1996. — Т. III. — Ч. 3. — 555 с.

Петренко Е.С. Стволовые вредители лиственницы даурской в Центральной Якутии // Лиственница: тр. СибТИ, 39. — Красноярск, 1962. — С. 121—130.

Петренко Е.С. Система лесозащитных мероприятий в Якутской АССР // Вопросы лесозащиты. — М., 1963. — Т. 1. — С. 123—127.

Петренко Е.С. Насекомые — вредители лесов Якутии. — М.: Наука, 1965. — 158 с.

Поппиус Б. (Poppius, 1914) Beitrage zur Coleopteren- und Hemipteren-Fauna des untersten Jana-Gebietes und der Neusibirischen Inseln (Nordost-Sibirien) // Русск. энтомолог. обзор. — СПб., 1914. — Т. 13. — Вып. 1. — С. 82—84.

Рейхардт А.Н. Материалы к фауне Histeridae (Coleoptera) Якутии // Ежегод. Зоол. музея АН СССР. — М.: Наука, 1931. — Т. 32. — Вып. 4. — С. 559—564.

Рейхардт А.Н. Сем. Sphaeridae и Histeridae // Фауна СССР. (Н.С.). Насекомые жесткокрылые. — М.: Наука, 1987. — Т. 5. — Вып. 3. — №26. — Ч. 1. — 421 с.

Рихтер А.А. Златки (Buprestidae) // Фауна СССР. Жесткокрылые. — М.-Л.: Наука, 1949. — Т. 13. — Вып. 2. — 255 с.

Рихтер А.А. Buprestidae — Златки // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. — М.-Л.: Наука, 1952. — Т. 13. — Вып. 4. — 233 с.

Рожков А.С., Райгородская И.А., Бялая И.В. и др. Вредители лиственницы сибирской. — М.: Наука, 1966. — 327 с.

Старк В.Н. Материалы к фауне короедов Якутии // Ежегод. Зоол. музея АН СССР. — 1931. — Т. 32. — № 4. — С. 541—567.

Старк В.Н. Короеды // Фауна СССР. Жесткокрылые. — М.-Л.: Наука, 1952. — Т. 31. — 461 с.

Тер-Минасян М.Е. Долгоносики-трубковерты (Attelabidae) // Фауна СССР. Н.С. — М.-Л.: Наука, 1950. — Т. 27. — Вып. 2. — № 39. — 231 с.

Тер-Минасян М.Е. 37. Сем. Bruchidae — Зерновки; — С. 197—208; 38. Сем. Anthribidae — Ложнослоники. — С. 208—209; 39. Сем. Attelabidae — Трубковерты. — С. 209—218. // Насекомые и клещи — вредители сельскохозяйственных культур. Жесткокрылые. — Л.: Наука, 1974. — Т. 2.

Тихомирова А.Л. Морфологические особенности и филогенез стафилинид (с каталогом фауны СССР). — М.: Наука, 1973. — 190 с.

Тихомирова А.Л. Учет напочвенных беспозвоночных // Методы почв.-зоол. исслед. — М.: Наука, 1975. — С. 73—85.

Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. — М.: Высшая школа, 1971. — 387 с.

Федоренко Д.Н. Жужелицы группы *Dyschirius Chalybrus* Putz. (Coleoptera, Scarabidae) фауны России // Энтомолог. обзор. — 1993. — Т. 72. — Вып. 4. — С. 813—826.

Цыбульский А.И., Бударин А.М. К фауне жужелиц южной части заповедника «Усть-Ленский» // Пробл. почв. зоол.: материалы X Всесоюз. совещ.; окт. 1991 г. — Новосибирск, 1991. — С. 104.

Черепанов А.И. Проволочники Западной Сибири (определитель). — М.: Наука, 1965. — 190 с.

- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Prioninae, Disteniinae, Lepturinae, Aseminae). — Новосибирск: Наука, 1979. — Т. 1. — 472 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Cerambycinae). — Новосибирск: Наука, 1981. — Т. 2. — 216 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Cerambycinae: Clytini, Stenaspini). — Новосибирск: Наука, 1982. — Т. 3. — 259 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Dorcadionini — Aromesynini). — Новосибирск: Наука, 1983. — Т. 4. — 223 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Pterycoptini — Agapanthiini). — Новосибирск: Наука, 1984. — Т. 5. — 214 с.
- Черепанов А.И. Усачи Северной Азии (Lamiinae: Saperdini — Tetraopini). — Новосибирск: Наука, 1985. — Т. 6. — 256 с.
- Шатровский А.Г. Водолюбы рода *Hydrochara* (Coleoptera, Hydrophilidae) фауны СССР // Вестн. Зоол. — Киев: Изд-во "Наукова думка", 1986. — Вып. 4. — С. 29-34.
- Шатровский А.Г. 11. Сем. Hydraenidae — Водобродки. — С. 260—264.
12. Сем. Hydrophilidae — Водолюбы. — С. 264—293 // Определитель насекомых ДВ СССР. Жесткокрылые, или жуки. — Л.: Наука, 1989. — Т. III. — Ч. 1.
- Шиленков В.Г. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Юго-Западного Прибайкалья // Фауна насекомых Восточной Сибири и ДВ. — Иркутск: Изд-во ИГУ, 1974. — С. 42—77.
- Шиленков В.Г. Таксономический обзор жужелиц рода *Nebria* Latr. (Coleoptera, Carabidae) Сибири и ДВ // Энтомол. обзор. — 1975. — Т. 65. — № 4. — С. 830—845.
- Шиленков В.Г. Материалы к фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) // Фауна насекомых зоны БАМ. — Новосибирск: Наука, 1987. — С. 6—16.
- Шиленков В.Г. Жужелицы рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) Южной Сибири. — Иркутск: ИГУ, 1996. — 80 с.
- Шиленков В.Г., Аверенский А.И. Материалы по фауне жужелиц (Coleoptera, Trachypachidae, Carabidae) Якутии // Насекомые и паукообразные Сибири. — Иркутск: Изд-во ИГУ, 1989. — С. 5—71.
- Щеголева-Баровская Т.И. Представители сем. Mordellidae, собранные в Якутии // Ежег. зоол. музея АН. — 1931. — Т. 32. — Вып. 2. — С. 411—423.
- Юринский Т.И. Материалы к фауне Coleoptera и Lepidoptera Якутской области // Русское энтомол. обзор. — 1913. — Т. 13. — № 1—4. — С. 449—453.
- Юринский Т.И. Материалы к фауне Coleoptera и Lepidoptera Якутской области // Изв. Якут. отд. РГО. — 1915. — Т. 1. — Якутск, 1915. — С. 24—25.
- (Якобсон Г.Г.) Jakobson G. Über die Chrysomelidae, Elateridae und Curculionidae der Sammlung der Russischen Nordpolar — Expedition // Науч. результаты Русской полярной экспедиции в 1900-1903 гг. под начальством барона Э.В. Толля. Отдел Е. Зоология: записки Императорской АН. — СПб, 1910. — Т. 1. — Вып. 9. — С. 53.
- Якобсон Г.Г. Жуки России, Западной Европы и сопредельных стран. — СПб., 1905—1916. — 1024 с., 83 табл.
- Яновский В.М. Аннотированный список короедов (Coleoptera, Scolytidae) Северной Азии // Энтомол. обзор. — 1999. — Т. 78. — Вып. 2. — С. 327—362.
- Deuve T. Descriptions et diagnos de nouveaux Coleopteres Carabidae asiatiques // Entomoliste. — 1991. — Vol. 47. — P. 13—27.
- Deuve T., Dolin V. Diagnoses preliminaires de nouveaux Carabus de Sibirie Orientale (Coleoptera, Carabidae) // Bul. Soc. Nat. — 1991. — Vol. 72. — P. 21—22.
- Zaitzev Ph. Beitrage zur kentnis der Wasserkäfer des Ostens von Nordsibirien // Записки императорской АН. — 1910. — Т. 8. — Вып. 76. — № 2. — С.
- Motschulsky V. Coleopters du gouv. de Jakutsk, recueillis par M. Paulofskii // Dull. phys. math. Acad. III. — St.Petersburg, 1859. — С. 1858—1861.
- Poppius B. Beitrage zur Kenntnis der Coleopteren fauna des Lena-Thales in Ost-Sibirien. 2. Cicindellidae und Carabidae // Ofvers. Finska Vet. — Soc. Forh., 1906. — Bd. 48. — Hf. 3. — S. 1—65.

Справочное издание

Аверенский Александр Иванович
Ноговицына Саргылана Николаевна
Степанов Александр Данилович

НАСЕКОМЫЕ ЯКУТИИ. ЖУКИ

Краткий справочник

Редактор А.Д. Попова
Худож. редактор Д.Д. Мухин
Техн. редактор С.Н. Делахова
Комп. верстка М.Д. Колодезникова

Подписано в печать 14.08.08. Формат 60x84 1/8.
Усл. п.л. 15,81. Уч.-изд.л. 13,73. Тираж 7000 экз. Заказ № 2324.

Национальное книжное издательство «Бичик»
Республики Саха (Якутия) им. С.А. Новгородова
677000, г. Якутск, ул. Орджоникидзе, 31
тт. 34-30-58, 42-37-26, 42-20-26
www.bichik.ru
E-mail: NKI2007@mail.ru

Отпечатано в ОАО «Типография «Новости»
105005, г. Москва, ул. Фр. Энгельса, 16

