

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

---

И р к у т с к и й  
государственный университет им. А. А. Жданова

**ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ  
НАСЕКОМЫХ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ  
И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**

Межвузовский сборник

И Р К У Т С К - 1 9 7 7

---

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Иркутский государственный университет имени А.А.Жданова

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ НАСЕКОМЫХ  
ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Межвузовский сборник

Иркутск

1977

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Иркутского государственного университета имени А.А.Жданова

В статьях сборника даны результаты исследований по фауне насекомых – вредителей капусты, люцерны, различных деревьев и кустарников. Кроме того, сообщаются новые сведения по фауне пилильщиков региона, дана характеристика редких и малоизвестных клопов-слепняков, приводится фауна божьих коровок. Впервые для Прибайкалья дана фауна жуков-некрсфилов, видовой состав жуков семейства пластинчатобрюхих и хищных коротконадкрылых жуков-стафилинид.

Сборник предназначен для аспирантов и научных работников – биологов научно-исследовательских институтов Сибири и Дальнего Востока, а также может быть использован в качестве учебного пособия для студентов биологических специальностей университетов.

Ответственный редактор – доктор биологических наук  
профессор С.А.Кулик

Ответственный за выпуск – кандидат биологических наук  
старший научный сотрудник  
Л.Н.Дубешко



Иркутский государственный  
университет им.А.А.Жданова, 1977 г.

В.Н.Томилова, А.С.Плешанов

### КОКЦИНЕЛЛИДЫ (СОЛЕОПТЕРА, СОСЦИНЕЛЛИДАЕ) ПРИБАЙКАЛЬЯ

Кокцинееллиды, будучи в большинстве совсем плотоядными, имеют существенное значение в подавлении численности тлей, кокцид, паутиных клещиков и ряда других вредных членистоногих. Уже сейчас их используют в практике защиты растений (Дотт, 1968; Савойская, 1968). Между тем, фауна и экология кокцинееллид Восточной Сибири изучены далеко не полно. До недавнего времени сведения о коровках этой обширной территории практически исчерпывались отдельными замечаниями в монографии Г.Г.Якобсона (1911-1915). Лишь в последние полтора десятилетия появились относительно полные списки кокцинееллид для нескольких пунктов данного региона (Гусев, Савойская, 1961; Томилова, 1962; Плешанов, 1966; Томилова, Дубешко, 1971).

Целью настоящей работы является обобщение накопленных сведений по фауне, экологии и распространению кокцинееллид Прибайкалья и прилегающих к нему районов. Основным материалом для нее послужили сборы и наблюдения, проводимые авторами с 1953 по 1963 гг. как в естественных ценозах, так и в культурных ландшафтах. В качестве дополнительного материала использованы коллекции кабинета энтомологии кафедры зоологии беспозвоночных животных Иркутского государственного университета и литературные источники. Авторы с глубокой признательностью вспоминают ныне покойного Николая Николаевича Филиппова, оказавшего им большую помощь в определении кокцинееллид.

Изучение биологии и экологии кокцинеллид Прибайкалья показало, что большинство их является здесь моноциклическими видами. Жуки зимуют под опавшей листвой, в травянистой растительности, под корой и в дуплах деревьев, в трещинах скал. Отдельные виды начинают покидать места зимовки с первых чисел мая (*Adonia amoena*, *Coccinella distincta*, *Anatis ocellata*), однако массовый выход большинства кокцинеллид приходится на вторую и третью декады этого месяца. Весной, при недостатке тлей, коровки могут поедать пыльцу и нектар цветов. В частности, нами отмечено питание жуков *Coccinella trifasciata* и *Coccinula quatuordecimpustulata* на цветах прострела Турчанова. В 1966 г. в условиях Иркутска перезимовавшие коровки *Harmonia axyridis*, *Coccinella septempunctata* и *C. trifasciata* появились на черемухе 10 мая, на тополе — 17 мая. В 1967 г. первые коровки на тополе были обнаружены 14 мая и в массе встречались с 3 по 13 июня. Более раннее появление кокцинеллид на черемухе, чем на тополе, связано с фенологией тлей, повреждающих эти растения.

Хотя жуки начинают питаться сразу после выхода с зимовки, они способны переносить довольно длительное голодание. Коровки *Neomysia gebleri* могут жить без пищи 9 дней, *H. axyridis* — 10–12 дней, *C. quinquepunctata* — от 14 до 28 дней, *C. trifasciata* — 28 дней, *C. quinquepunctata* выдерживает голодание в течение 47 дней. В лабораторных условиях коровки могут жить без пищи от 7 до 20 дней. Питаясь живыми тлями в условиях сада, разные виды кокцинеллид могут прожить от 73 до 88 дней; продолжительность жизни *C. septempunctata*, выкормленных сухими тлями, составляет 77 дней. В таблице I показано, что количество тлей, истребляемых кокцинеллидами, находится в большой зависимости от их размеров. Питаясь тлями *Rhopalosiphum padi* Z., коровки истребляют по крайней мере в десять раз больше вредителей, чем при питании крупными тлями *Cinara laricis* Walk. Как правило, жуки стлчачются наибольшей прожорливостью в период яйцекладки. Наиболее активное питание происходит у них с 11 до 17 часов.

В Прибайкалье спаривание жуков начинается в первых числах июня, первые кладки отмечаются с 10 июня, в массе кладки появляются в конце этого месяца. Коровки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев, а также на стволы и ветви растений.

Т а б л и ц а I

Количество жертв, истребляемых коровками в течение суток при питании разными видами тлей

Виды коровок	При питании тлями <i>Rhopalosiphum padi</i>		При питании тлями <i>Cinara laric</i>	
	жуки	личинки	жуки	личинки
<i>Harmonia axyridis</i>	85-94	42	5-7	5
<i>Coccinella distincta</i>	-	-	4-5	5
<i>C. quinquepunctata</i>	73	-	-	-
<i>C. septempunctata</i>	82-93	40-70	5	6
<i>Coccinula quatuordecim- pustulata</i>	67	-	-	-
<i>Calvia duodecimmaculata</i>	-	-	5	-
<i>Myrma octodecimguttata</i>	-	-	4-5	3
<i>Neomysia gebleri</i>	-	-	5-6	6
<i>N. oblongoguttata</i>	-	-	4-5	5
<i>Anatis ocellata</i>	115	-	6	8
<i>Thea vigintiduopunctata</i>	-	65	-	-

У разных видов количество яиц в одной кладке колеблется в условиях Иркутска от 12 до 60, в условиях Улан-Удэ - от 18 до 65. В среднем самки откладывают сколс 450 яиц. В лабораторных условиях *C. septempunctata* откладывает до 500 яиц. В природе в 1966 г. *H. axyridis* за 18 дней отложила 334 яйца, *Propilaea quatuordecimpunctata* за 20 дней - 88 яиц, *C. quinquepunctata* за 7 дней - 58 яиц. В 1967 г. *Myrma octodecimguttata* отложила за 10 дней 145 яиц, *H. axyridis* за 10 дней - 272 яйца.

Продолжительность развития предмагинальных стадий коровок в значительной мере определяется температурными условиями (табл. 2). Первые личинки появляются в Прибайкалье в середине июня, в массе - во второй декаде июня - первой декаде июля. Пржорливость личинок резко меняется в зависимости от объекта питания (табл. 1). Большинство ксцинеллид питается тлями. Мелкие виды рода *Scymnus* предпочитают на хвойных породах тлей се-

Продолжительность развития преимагинальных стадий кокциnellид

Виды коровок	Яйца		Личинки		Куколки	
	температура, °C	количество дней	температура, °C	количество дней	температура, °C	количество дней
<i>Adalia conglomerata</i>	-	-	-	-	19	8
<i>Harmonia axyridis</i>	16	7	20	30	19-20	5
- " -	-	-	-	-	6,5	34
<i>Coccinella quinquepunctata</i>	16	13	-	-	-	-
<i>C. septempunctata</i>	24-25	2-4	20	36	25-26	5-7
- " -	17-18	4-6	-	-	14	15
- " -	16	5-7	-	-	-	-
<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>	-	-	20	21	-	-
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	14	10	-	-	17	8
- " -	7	22	-	-	14	13
<i>Neomysia gebleri</i>	-	-	15	18	16	10
<i>N. oblongoguttata</i>	-	-	-	-	15	9-12
<i>Anatis ocellata</i>	16	10	20	23	19-20	5
- " -	-	-	15	30	14	11-14

мейства Adelgidae. Основной добычей коровок *Chilocorus renipustulatus* являются щитовки, *Stethorus punctillum* - паутинные клещики. Известны случаи истребления коровками яиц и мелких личинок пилильщиков, чешуекрылых и некоторых других насекомых. Установлено, что для увеличения веса тела на 1 мг личинке коровки *H. axyridis* необходимо 4,3 мг тлей (Плешанов,

1969). При отсутствии добычи у личинок коровок проявляется склонность к каннибализму. Личинки младшего возраста *C. septempunctata* могут выдерживать голодание в течение четырех дней, старшего возраста — от 10 до 15 дней. Взрослые личинки *A. ocellata* переносят голодание на протяжении 10 дней, *H. axyridis* — 23 дня. За период развития личинки коровок линяют три раза, т.е. имеют четыре возраста.

Окукливание большинства видов коровок в Прибайкалье происходит с конца июня до третьей декады августа, в массе — в третьей декаде июля — начале августа. Понижения температуры в конце лета, как правило, вызывают задержку в развитии кокцинелл. Массовые перелеты коровок к местам зимовки происходят в конце августа — начале сентября.

Распределение кокцинелл на древесно-кустарниковых и травянистых растениях неравномерно, что обусловлено обилием тлей, их доступностью и качеством содержащихся в них питательных веществ. Например, из 33 видов коровок, обитающих в Прибайкалье в городских посадках, на акации зарегистрировано 14 видов, на тополе 13, черемухе 8, яблоне 7, лиственнице 7, иве 4, березе 4, альпийской смородине 4, жимолости 2, ильме 2, бузине 1, дёрне 1, осине 1, вишне 1, рябине 1, боярышнике 2, на злаковых 5, клевере 1 вид. В лесных биоценозах на различных хвойных отмечено 25 видов коровок, в том числе на лиственнице 24 (из них 11 видов не только в имагинальной, но и в личиночной стадии), на сосне 9, кедре 6, пихте 2, ели 2. Заметим, что такие различия в некоторой степени зависят и от неодинаковой изученности кокцинелл на разных породах.

В городских посадках численность популяций кокцинелл непостоянна и зависит главным образом от антропогенных факторов: выше численность там, где не убирается растительный опад, и где в борьбе с энтомовыми вредителями не применяются ядохимикаты. Массовые скопления коровок мы находим в лесопитомниках и в старых запущенных садах и парках, где много травянистой растительности. В уличных посадках и скверах скоплений кокцинелл не наблюдается.

Установлено, что численность коровок в Прибайкалье и, следовательно, их положительная роль в ценозах существенно лимитируется деятельностью паразитов. В 1966–1967 гг. зараженность *C. septempunctata* паразитическими насекомыми достигала



30%. Из личинок старшего возраста и куколок этого вида, а также из куколок *H. axyridis* отмечен выход хальцида *Tetrastichus coccinellae* Kurd. Из одной личинки вылетает до 8 особей наездника, из одной куколки — от 4 до 10 паразитов. Хальцид имеет две генерации в год. Вылет имаго первого поколения наблюдается в Прибайкалье с третьей декады июля до конца августа. Паразиты второго поколения остаются на зимовку в куколках хозяина и вылетают в начале мая.

Взрослые жуки *C. septempunctata* и *C. quatuordecimpustulata* гибнут от бракониды *Dinocampus coccinellae* Shrank. Личинка паразита выходит из полости тела хозяина через мембраны тергитов и строит кокон. Развитие куколки длится около десяти дней. В этот период пораженная коровка сохраняет жизнеспособность, но остается на коконе паразита вплоть до его вылета. Брюшко у таких коровок раздуто, элитры приподняты, жуки почти неподвижны. Из других паразитов коровок в Прибайкалье отмечены нематоды из семейства *Gordeacea*, уничтожающие имаго *C. septempunctata* и нематоды, паразитирующие на личинках *H. axyridis*.

Ниже мы приводим повидовой обзор кокциnellид, зарегистрированных на территории Прибайкалья и прилегающих районов. Последовательность родов дана по В.А. Заславскому (1965), виды внутри родов расположены в алфавитном порядке.

#### 1. *Subcoccinella vigintiquatuor punctata* L.

Широко распространенный палеарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Ахины. Будучи растительноядным, вредит люцерне, клеверу и свекле (Заславский, 1974). В 1964 г. массовый лет коровки в Прибайкалье (Ахины) был отмечен в третьей декаде августа и был связан, по-видимому, с уходом жуков на зимовку. Коровка встречалась на листовнице, где проходила дополнительное питание, поедая сахаристые выделения тлей.

#### 2. *Coccidula suturalis* Rtt.

Сибирский вид. Известен из Тувы и окрестностей Иркутска (Шарова, 1962). Обитает на болотах, хищник тлей.

#### 3. *Stethorus punctillum* Ws.

Распространен по всей Палеарктике. В зеленых насаждениях Прибайкалья является эффективным истребителем паутинных клещиков (Томилова, 1972).

4. *Scymnus* (*Fullus*) *haemorrhoidalis* Herbst.

Палеарктический вид. Отмечен в садах и парках Иркутска. Питается тлями на травянистой растительности.

5. *S.* (*P*) *suturalis* Thunb.

Палеарктический вид. Известен из окрестностей Иркутска (Якобсон, 1911-1915).

6. *Scymnus* sp.

По мнению Н.Н. Филиппова, вид является новым для науки. Нами найден в Иркутской обл. (Ащикак, Ахины) и в Бурятии (Зун-Мурино). Является эффективным истребителем тлей семейства *Adelgidae* на лиственнице.

7. *S.* (*Scymnus*) *rubromaculatus* Goese.

Широко распространенный палеарктический вид. В зеленых насаждениях Иркутска истребляет тлей на лиственных породах.

8. *S.* (*Nephus*) *jakovlevi* Ws.

Сибирский вид. В окрестностях Иркутска встречается на суходольных лугах. Питается тлями и червецами.

9. *Chilocorus* *bipustulatus* L.

Палеарктический вид. Указан Г.И. Якобсоном (1911-1915) для Забайкалья.

10. *Ch.* *renipustulatus* L.

Широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Иркутск, Б.Коты; Бурятия: Улан-Удэ; Зун-Мурино; Читинская обл.: Чита. Весьма обычен в городских посадках: парки, сады, уличные насаждения. Истребляет кокцид на тополе и акации. В лесах найден на лиственнице и рододендроне даурском.

11. *Exochomus* *quadripustulatus* L.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Балаганск, Патроны; Бурятия: Кумьска. Взрослые жуки отмечены как истребители тлей на лиственнице.

12. *Oxynichus* *erythrocephalus* Fabr.

Европейско-сибирский вид, проникающий до Забайкалья (Якобсон, 1911-1915). Встречается на суходольных лугах и в степях.

13. *Hippodamia septemmaculata* Deg.

Панпалеарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Черно-руд, Ацикак; Бурятия: Выдрино. Встречается на болотах, пойменных лугах, в травяном ярусе смешанных лесов. В гольцовой зоне (Хамар-Дабан) обнаружен на филодецевых пустошах.

14. *H. tredecimpunctata* L.

Голарктический вид. Найден в окрестностях Иркутска и на северо-западном побережье Байкала, а также в Читинской области (Балейский район). Обитает в смешанных лесах и лесопитомниках. Отмечен как хищник тлей на тополе.

15. *Adonia amoena* Fald.

Сибирский вид. Иркутская обл.: Иркутск, Б.Коты, Залари, Ахины, Тургеневка, Киренск; Бурятия: Орлик, Зун-Мурино; Читинская обл.: Чита. Встречается в лесах и парках на тополе, кедре, сосне и лиственнице, реже - в травяном ярусе. Известен как хищник тлей *Chaetophorus leucomelas* Koch. В горах поднимается до высоты I 500 м над ур.м.

16. *A. variegata* Goeze.

Широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Иркутск, Киренск; Бурятия: Улан-Удэ, северо-западное побережье Байкала. Обитатель остепненных формаций. Встречается в плодово-ягодных садах и парках. Отмечен как хищник тлей на яблоне акации, таволге.

17. *Semiadalia apicalis* Ws.

Сибирский вид. Найден О.К.Гусевым и Г.И.Савойской (1961) на северо-западном побережье Байкала в смешанных лесах.

18. *S. notata* Laich.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Б.Коты; Бурятия: Выдрино. Обитатель смешанных лесов. В горах (Хамар-Дабан) поднимается до гольцовой зоны.

19. *Anisosticta bitriangularis* Biel.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск; Бурятия: Торь. Встречается в травяном ярусе пойменных лесов. Зимует в лесной подстилке.

20. *A. novemdecimpunctata* L.

Широко распространен в Палеарктике. Найден в городских посадках и лесопитомниках Иркутска и Читы. Истребляет тлей на тополе.

21. *A. sibirica* Biel.

Сибирский вид. Иркутская обл.: Мегет. Встречается на лугах.

22. *A. Terminassiana*e Biel.

Южный восточносибирский вид. Описан по экземплярам из Читинской обл. (оз.Барун-Торей) и Китая (Белявский, 1959). Обитает на заболоченных лугах.

23. *Tutthaspis lineola* Gebl.

Палеарктический вид. В сборах Б.Н.Вержущкого имеется экземпляр с нижнего течения р.Ангара (станция Чунояр).

24. *Adalia bipunctata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск; Бурятия: Улан-Удэ, Монды, Зактуй, Читинская обл: Чита. Встречается в смешанных лесах, лесопитомниках, городских посадках. В горах поднимается до высоты 1 400 м над ур. м. Отмечен как хищник тлей на акации. Зимует в лесной подстилке.

25. *A. conglomerata* L.

Вид широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Тальяны, М.Голоустное, Адикак; Бурятия: Зун-Мурино. Характерный обитатель хвойных лесов. Встречается на лиственнице и пихте. Отмечено поедание тлей *Cinara laricis* Walk. и *Adelges* sp.

26. *A. frigida* Schneid.

Палеарктический вид. Найден в окрестностях Иркутска, Улан-Удэ и Читы; в Б.Котах (Иркутская обл.).

27. *Harmonia axyridis* Pall.

Восточнопалеарктический вид. Иркутская обл.: Ангарск, Иркутск, Б.Коты, Песчаная, Б.Голоустное, М.Голоустное, Тальяны, Усть-Балей, Тургеневка, Черноруд; Бурятия: Орлик, Зактуй, Зун-Мурино. Один из наиболее распространенных в Прибайкалье видов кокциnellид. Встречается на лиственнице, березе, тополе, иве,

яблоне, черемухе, боярышнике, акации, дерне, жимолости, смородине, шиповнике, на злаковых растениях, крапиве. Обитает в городских посадках, в лиственных и смешанных лесах, реже на дугах. В горах поднимается до высоты I 400 м над ур. м.

Кроме тлей личинки и взрослые коровки поедают яйца бабочек, мелких гусениц, личинок пилильщиков. Пищевые связи их порою приобретают самый неожиданный характер. Однажды мы наблюдали, как личинка коровки поедала гемолимфу, сочащуюся из раны кузнечика (*Gamprosclerosis sedakovi* F.-W.) который был убит и наколот на щепку сорокопутом. Зимует коровка в трещинах скал на склонах южной экспозиции, где нередко образует большие скопления.

28. *H. quadripunctata* Pont.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Широкая Падь, М.Голоустное. Встречается на сосне. Зимует в трещинах коры деревьев.

29. *Synharmonia bissexnotata* Muls.

Южный восточнопалеарктический вид. Найден в уличных посадках Иркутска на тополе и черемухе. Отмечено питание тлями *Ch. leucomelas*.

30. *S. conglobata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Ангарск, Иркутск, Б.Коты, Тургеневка; Бурятия: Зун-Мурино; Читинская обл.: Агинское. Довольно обычен в смешанных лесах, встречается в парках и уличных посадках. Обитает на кедре, лиственнице, березе, тополе и черемухе.

31. *Coccinella distincta* Fald. (=divaricata A.Ol.)

Вид широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Ангарск, Иркутск, Б.Коты, Тальяны, Черноруд, Крестовая, Ахины, Тургеневка, Адиак; Бурятия: Улан-Удэ, Зун-Мурино, Сахули. Встречается в смешанных и лиственничных лесах, в парках, садах и уличных посадках. Обитает на сосне, лиственнице, смородине, реже - на травянистой растительности.

32. *C. hieroglyphica* L. (ab. *mannerheimi* Muls.)

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Б.Коты.

Встречается в смешанных лесах и городских посадках. Отмечен как хищник тли *Ch. leucomelas* на тополе.

### 33. *C. nivicola* Muls. (= *C. withei* Muls.)

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Ахины; Бурятия: Орлик, Монды, северо-западное побережье Байкала. Обитает в лиственных и смешанных лесах, в садах и парках. В горах (Восточный Саян) поднимается до высоты 2 000 м над ур. м. Найден на лиственнице и березе. Является не только истребителем различных тлей, но и врагом некоторых хвостогрызущих вредителей. Увеличение численности *C. nivicola* было отмечено в очагах серой лиственной листовой тли (*Zeiraphera diniana* Gn.) в Восточном Саяне в 1961 г.

### 34. *C. quinquepunctata* L.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, М. Голоустное; Бурятия: Улан-Удэ, Орлик. Найден в лиственных и смешанных лесах, весьма обычен в парках, садах и уличных посадках. В горах найден на высоте 1 400 м над ур. м. Обитает на лиственнице, тополе, черемухе, акации, смородине, на злаковых растениях.

### 35. *C. septempunctata* L.

Широко распространенный палеарктический вид. Иркутская обл.: Тулун, Ангарск, Мегет, Иркутск, Б. Коты, М. Голоустное, Б. Голоустное, Шелехово, Тибельти, Тальяны, Черноруд, остров Ольхон, Тургеневка, Киренск, Ахины; Бурятия: Улан-Удэ, Орлик, Зун-Мурино, Зактуй, голец Тубота, Улжчикан, северо-западное побережье Байкала; Читинская обл.: Чита. Встречается в лиственных и смешанных лесах, на сельскохозяйственных угодьях. Наряду с коровкой *N. ахугидис* является наиболее характерным и массовым представителем семейства кокциnellид в зеленых насаждениях городов и поселков (Томилова, 1972). Обитает в парках, садах и скверах, в уличных посадках. В горах проникает в гольцовый пояс (до 2 000 м над ур. м.). Найден на лиственнице, березе, сосне, тополе, ильме, акации, рябине, боярышнике, бузине, яблоне, черемухе, вишне, жимолости, на злаковых растениях, крапиве. Питается различными тлями, а также мелкими гусеницами и личинками пилильщиков. Зимует в

лесной подстилке или под опадом на опушках лесов, на южных склонах возвышенностей, покрытых ксерофитной растительностью.

36. *C. transversoguttata* Fald.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Б.Коты, Черноруд; Бурятия: Улан-Удэ, Орлик, Мовды, Зун-Мурино, Торы, северо-западное побережье Байкала; Читинская обл.: Чита, Букука. Довольно обычен в лиственных и смешанных лесах, в парках, садах и уличных посадках. В горах поднимается до высоты I 500 м над ур. м. Встречается на лиственнице, тополе, тарнежке, на злаковых растениях. Зимует в лесной подстилке на южных опушках смешанных лесов, иногда совместно с предыдущим видом.

37. *C. trifasciata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Тулун, Ангарск, Мегет, Иркутск, Б.Коты, М.Голсустное, Шелеховс, Тальяны, Крестовая, Ахины, Тургеневка, Киренск; Бурятия: Улан-Удэ, Мовды, Зун-Мурино, северо-западное побережье Байкала; Читинская обл.: Чита, Букука, Усугли. Встречается в лиственных и смешанных лесах, на лугах и степенных участках, в парках, садах и уличных посадках. Местами весьма многочислен. В горах поднимается до высоты I 400 м над ур. м. Найден на сосне, лиственнице, березе, тополе, акации, черемухе, шиповнике, на травянистых растениях. Отмечен как хищник тлей *Acyrtosipon saraganae* Chol., *Ch. leucomelas*, *C. laricis*.

38. *C. undecimpunctata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Тибельти, Киренск. Бурятия: Улан-Удэ. Встречается в лиственных лесах и городских насаждениях на яблоне, акации и клевере.

39. *Coccinula quatuordecimpustulata* L.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Тальяны, Ахины, Тургеневка, Киренск; Бурятия: Сотниково, Улан-Удэ, Зун-Мурино, Кумыска; Читинская обл.: Букука. Встречается в смешанных лесах и на лугах, в садах и уличных посадках. Найден на тополе, иве, яблоне, акации, на травянистой растительности.

40. *C. sinuatomarginata* Fald.

Южнопалеарктический вид. Указан Г.Г.Якобсоном (1911-1915) для Байкала. Характерный обитатель сухих лугов и степей.

41. *Propylaea quatuordecimpunctata* L.

Широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Тулун, Ангарск, Мегет, Иркутск, Б.Коты, М.Голоустное, Балаганск, Тальяны, Ахины, Тургеневка, Киренск; Бурятия: Улан-Удэ, Зун-Мурино; Читинская обл.: Чита, Балей, Букука. Обитает в лиственных и смешанных лесах, весьма многочислен в парках, садах и уличных посадках. Найден на лиственнице, тополе, акации, яблоне, черемухе, бузине, на злаковых растениях. Питается тлями, в частности, *Ch. leucomelas*, *A. caraganae*, *Rh. raddi*, *C. laricis*, *Adelges* sp.

42. *Calvia decimguttata* L.

Южнопалеарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, берег оз.Ордынского, М.Голоустное; Бурятия: Зун-Мурино. Встречается на хорошо прогреваемых опушках смешанных лесов, в парках и садах. В отличие от большинства других видов кокциnellид имаго *C.decimguttata* нередко летят ночью на свет. Коровка отмечена как хищник тлей на кедре, лиственнице и акации.

43. *C. duodecimmaculata* Gebl.

Северный голарктический вид. Иркутская обл.: Иркутск, Б.Коты, М.Голоустное, Казачинско-Ленский р-н; Бурятия: Сотниково, Улан-Удэ, Зун-Мурино, голец Тубота; Читинская обл.: Чита, Агинское. Встречается в хвойных и смешанных лесах, в уличных посадках. Местами весьма многочислен. В горах проникает в гольцовый пояс. Найден на кедре, лиственнице, тополе, березе, иве, акации, на травянистых растениях. Питается тлями рода *Cinara*, *Chaitophorus* и других, отмечены случаи нападения взрослых коровок на личинок лиственничного пилильщика *Fristiphora laricis* Htg.

44. *C. duodecimmaculata* ssp. *jakovlevi* Ws.

Этот сибирский подвид найден нами в окрестностях с.М.Голоустное (Иркутская обл.).

45. *C. quatuordecimguttata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Ангарск, Б.Коты, М.Голоустное, Ермаки; Бурятия: Зун-Мурино; Читинская обл.: Агинское. Довольно многочислен в смешанных лесах. Отмечен как хищник тлей *Cinara* sp. и *C.laricis* на лиственнице.



46. *Myrtha octodecimguttata* L.

Широко распространен в Палеарктике. Иркутская обл.: Иркутск, М.Голоустное, Крестовая. Бурятия: Улан-Удэ. Встречается в хвойных и смешанных лесах, в парках. Отмечен как хищник тлей на сосне, лиственнице и акации.

47. *Neomysia gebleri* Crotch.

Восточносибирский вид. Иркутская обл.: Тибельти, Б.Коты, М.Голоустное, Ахины, Тургеневка, Черноруд, Крестовая; Бурятия: Орлик, Монды, Зактуй, Зун-Мурино, северо-западное побережье Байкала; Читинская обл.: Чита, Букука, Усугли. Характерный обитатель хвойных лесов. Найден на ели, сосне и лиственнице. В горах поднимается до высоты 1 400 м над ур. м. Питается тлями из семейств Lachnidae и Aphididae. Зимует в леонной подстилке вблизи мест своего развития.

48. *N. oblongoguttata* L.

Палеарктический вид. Иркутская обл.: Куйтун, Б.Коты, М.Голоустное, Ахины, Черноруд, Крестовая; Бурятия: Зактуй, Выдрино, северо-западное побережье Байкала, Улан-Удэ. Обитает в хвойных и смешанных лесах. Зарегистрирован как хищник тлей на сосне и лиственнице, отмечены случаи нападения на мелких гусениц чешуекрылых.

49. *Anatis ocellata* L.

Голарктический вид. Иркутская обл.: Тулун, Ангарск, Мегет, Иркутск и его окрестности, Патроны, Б.Коты, М.Голоустное, Залари, Тальяны, Ахины, Тургеневка, Черноруд, Крестовая, Ацикак, Казачинско-Ленский р-н; Бурятия: Улан-Удэ, Орлик, Монды, Зун-Мурино, северо-западное побережье Байкала; Читинская обл.: Чита, Агинское. Встречается в хвойных и лиственных лесах, в парках и уличных насаждениях. Найден на ели, пихте, кедре, сосне, лиственнице, березе, тсполе и черемухе. Питается различными видами тлей, в том числе *Rh. padi*, *Ch.leucome-las*, *C.laricis*. В садках взрослые коровки поедают также мелких личинок пилильщиков (*Anoplonyx* sp., *P.laricis*) и гусениц лишайниц (*Latosia* sp.), бражников (*Sphinx laricis* Rozhkov) и пядениц (*Coenophila subrosea* f. *subcoerulea* Styz.). Зимует коровка под отставшей корой деревьев и в лесной подстилке.

50. *Vibidia duodecimguttata* Poda.

Палеарктический вид. Указан Г.Г.Якобсоном (1911-1915) для Иркутска.

51. *Nalyzia sedecimguttata* L.

Вид широко распространен в пределах Палеарктики. Иркутская обл.: Б.Коты; Бурятия: Зун-Мурино, северо-западное побережье Байкала. Встречается в смешанных лесах. Обнаружен на кедре, лиственнице и осине.

52. *Thea vigintiduopunctata* L.

Панпалеарктический вид. Иркутская обл.: Тулун, Иркутск, Б.Коты, Братск, Байтог; Бурятия: Сотниково, Улан-Удэ, Зун-Мурино; Читинская обл.: Борзя. Встречается в смешанных лесах, лесопитомниках и садах. Найден на лиственнице, черемухе, иве и акации. Вопреки распространенному мнению (Дядечко, 1954) является не только мицетофагом, но и эффективным хищником тлей.

Таким образом, в Прибайкалье и прилегающих районах выявлено 52 вида кокциnellид. Несомненно, фауна коровок данной территории этим не исчерпывается. Прежде всего здесь следует ожидать нахождения некоторых кокциnellид, широко распространенных в Палеарктике и обнаруженных в Западной Сибири (Филатова, 1970), Туве (Шарова, 1962) и Приморье (Кузнецов, 1973). Останутся недостаточно изученными представители родов *Scymnus* и *Hypersynis*. Однако уже имеющиеся данные позволяют заключить, что фауна коровок Прибайкалья характеризуется как обилием видов, так и разнообразием их географических связей.

Основное ядро фауны (около 60%) образуют палеарктические виды; на долю голарктов приходится 24% обнаруженных коровок. Значительным числом видов представлены сибирские эндемики (*C.suturalis*, *S.jakovlevi*, *A.amoena*, *S.apicalis*, *A.sibirica*, *N.gebleri*), что подтверждает мнение Р.Белявского (1959) о Сибири как центре формирования некоторых видов кокциnellид. Наличие в фауне Прибайкалья коровок *A.terminassianae*, *H.axyridis*, *S.bissexnotata* свидетельствует о ее связях с уссурийской и маньчжуро-китайской фаунами.

Б е л я в с к и й Р. Описание нового вида рода *Anisosticta* Duponch (Coleoptera, Coccinellidae). - "Энтомо.обозр.", т.38, вып.4, 1959.

Г у с е в О.К., С а в о й с к а я Г.И. Кожанеллид (Coleoptera, Coccinellidae) северо-западного Прибайкалья. - "Тр. ВСФ АН СССР", вып.36, Иркутск, 1961.

Д о у т т Р.Л. История развития биологического метода борьбы. В кн.: "Биологическая борьба с вредными насекомыми и сорняками". М., "Колос", 1968.

Д я д е ч к о Н.П. Кожанеллиды Украинской ССР. Киев, изд-во АН УССР, 1954.

З а с л а в с к и й В.А. Сем. Coccinellidae - божья коровки. - В кн.: "Определитель насекомых европейской части СССР", т.П. М.-Л., "Наука", 1965.

З а с л а в с к и й В.А. Сем. Coccinellidae - коровки. - В кн.: "Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур", т.П (Жесткокрылые). Л., "Наука", 1974.

К у з н е ц о в В.Н. Кожанеллиды (Coleoptera, Coccinellidae) Приморского края. Автореф. канд. дис. Новосибирск, 1973.

П л е ш а н о в А.С. Хищные насекомые лиственничного леса. - В кн.: "Вредители лиственницы сибирской". М., "Наука", 1966.

П л е ш а н о в А.С. Хищные насекомые - истребители лиственничной тли (*Cinara laricis* Walk.) в Прибайкалье. - "Изв. Вост.Сиб. отдела геогр. об-ва СССР", т.66. Иркутск, 1969.

С а в о й с к а я Г.И. Дальневосточная коровка уничтожает тополевого листопада. - "Лесное хозяйство", № 12, 1968.

Т о м и л о в а В.Н. Энтомофауна зеленых насаждений г.Иркутска. - "Энтомо.обозр.", т.41, вып.1, 1962.

Т о м и л о в а В.Н., Д у б е ш к о Л.Н. Обзор видового состава наземных насекомых северо-западного побережья юго-западной части Байкала. - "Изв. Биол.-геогр. н.-и. ин-та при ИГУ", т.25. Иркутск, 1971.

Т о м и л о в а В.Н. Кожанеллиды городских зеленых насаждений Предбайкалья и Забайкалья - В кн.: "Тр. XIII Международного энтомологического конгресса", т.3. Л., 1972.

Ф и л а т о в а И.Т. Коровки (Coleoptera, Coccinellidae) Обь-Енисейского междуречья. - В сб.: "Фауна Сибири". Новосибирск, "Наука", 1970.

Ш а р о в а С.В. О фауне и стациональном распределении кокцинеллид (Coleoptera, Coccinellidae) Тувы. - "Зоол. журн.", т.41, вып.8, 1962.

Я к о б с о н Г.Г. Жуки России и сопредельных стран, вып.1-2. СПб., 1911-1915.

Фауна и экология насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока.  
Межвузовский сборник.

Редактор Э.П.Межцких

Корректор Т.Б.Ильина

Подписано к печати 15.У1.77

HE 01200

Заказ № ИС-503-77

Формат 60x90<sup>1/16</sup>

Объем 9 печ.л.

Тираж 500 экз.

---