

О ФАУНЕ И СТАЦИАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ
КОКЦИНЕЛЛИД (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) ТУВЫ

С. В. ШАРОВА

Биолого-почвенный факультет Московского государственного университета

Кокцинеллиды Тувы изучены недостаточно. Имеется только один список коровок Тувы, приводимый в работе А. И. Черепанова (1956), включающий 38 видов. Нашими наблюдениями и сборами установлен значительно более полный видовой состав кокцинеллид Тувы — 58 видов. Из них 23 — новые для Тувы, 4 вида — новые для Сибири и 1 вид — новый для СССР. Выяснен состав кокцинеллид для следующих типов растительности: степь, суходольные луга, сырые луга и болота, тайга и лесонасаждения, обширные заросли крапивы на расчищенных из-под леса местах.

Приводя аннотированный список Coccinellidae Тувы, пользуюсь случаем выразить глубокую благодарность Н. Н. Филиппову за многолетнюю помощь в работе.

В списке¹ я попыталась дать краткие географические характеристики для видов, найденных в Туве. Для многих видов ареалы остаются еще не выясненными или известны недостаточно. При составлении географических характеристик были использованы работы Г. Г. Якобсона (1915), Винклера (A. Winkler, 1932), Мадера (L. Mader, 1935, 1955), Белавского (R. Bielawski, 1958), а также дополнительно работы следующих авторов: Ф. Г. Добржанского (1926, 1927, 1928), Н. П. Дядечко (1954), В. Н. Ермолаева (1930), К. К. Фасулати и А. Д. Деркач (1956), Р. Ф. Савенко (1953), А. И. Крыльцова (1954), Г. И. Савойской (1953, 1956).

1. *Subcoccinella vigintiquatuor punctata* L. Широко распространенный вид, не редок в Туве. Встречается на лугах с бобовой растительностью в местах с небольшими понижениями или около леса, т. е. в более увлажненных. Гигрофил. Питается люцерной и, по нашим наблюдениям, донником, викой, горохом, птичьей гречихой, а также крапивой, ясельником, щавелем.

2. *Coccidula rufa* Hbst.*. Широко распространенный по Палеарктике вид. В Туве редок, встречается на гидрофитных лугах и в степях возле воды. Хищник тлей, в частности, тлей с полыни и таволги.

3. *C. suturalis* Rtt. Приводится для Тувы А. И. Черепановым (1956), был известен из Иркутска. Редкий вид, обитает на болотах, хищник тлей.

4. *Stethorus punctillum* Ws.*. Распространен по всей Палеарктике, в Туве редок; обитает на суходольных лугах. Хищник пау-

¹ В списке значком * обозначаются виды, новые для фауны Тувы, значком ** — виды, новые для фауны Сибири. Последовательность родов дана по Н. Н. Филиппову.

тинных клещиков, имеет большое значение в борьбе с этими вредителями сельскохозяйственных культур.

5. *Pullus haemorrhoidalis* Hbst.*. Широко распространенный вид, в Туве редок. Гигрофил, встречается по долинам рек. Хищник тлей на травянистой растительности.

6. *P. testaceus* Mtsch.*. Панпалеарктический вид, в Туве редок; встречается на суходольных лугах. Хищник тлей.

7. *P. suturalis* Thunbg.*. Широко распространенный вид, в Туве редок; встречается в хвойных лесах на деревьях. Хищник тлей на хвойных породах.

8. *P. pallidivestis* Muls.**. Преимущественно средиземноморский вид, для фауны Сибири новый, в Туве редок; встречается по долинам рек или на лугах вблизи леса. Мезофил. Хищник тлей.

9. *Scymnus nigrinus* Kug.*. Панпалеарктический вид, в Туве не част; встречается в хвойных лесах, в частности, был обнаружен на лиственнице, пораженной кермесами. Хищник тлей и, по-видимому, кермесов.

10. *S. rufipes* F.*. Южнопалеарктический вид, для фауны Сибири новый. В Туве обычен на суходольных лугах. Встречаются формы: номинальная — 2,3%, абберация *conpulentus* Muls. — 80,7% и абберация *suffrianoioides* Sahlb. — 17% от общего числа сборов. Хищники тлей, в частности, тлей на полыни.

11. *S. frontalis* F. Панпалеарктический вид, в Туве не част, встречается на остепненных лугах. Ксерофил. Хищник тлей, в частности, на полыни.

12. *S. apetzi* Muls. Широко распространенный в южной половине Палеарктики вид, в Туве обычен на суходольных лугах, в степях и в лесах. Ксерофил. Хищник тлей. Личинки питаются также алейродидами на крапиве.

13. *Nephus bipunctatus* Kug.*. Панпалеарктический вид, в Туве встречается редко, на остепненных лугах. Хищник тлей и злаковых червецов.

14. *N. jakowlewi* Ws.*. Вид был известен только из районов Иркутска. В Туве редок, встречается на суходольных лугах. Хищник тлей и червецов.

15. *N. koltzei* Ws.*. Вид, известный с Дальнего Востока (Приморье), в Туве редок, обитает на лугах. Хищник тлей и червецов.

16. *Nuregaspis геррensis* Hbst. Широко распространенный в Палеарктике вид, в Туве не редок, встречается в степях; был обнаружен также в парке г. Кызыла. Ксерофил. Хищник червецов. Имеет большое значение в ограничении размножения пульвиарий.

17. *N. kunzei* Muls.*. Вид указан у Вайзе (I. Weise, 1885), Г. Г. Якобсона (1915), Винклера (1924—1932) и Мадера (1955) для «Азиатской России». В Туве не редок на суходольных и лесных лугах. Хищник червецов.

18. *Oxynuchus erythrocephalus* F.*. Южнопалеарктический вид, в Туве не част, встречается на суходольных лугах и в степях. Ксерофил. Хищник червецов.

19. *Hippodamia tredecimpunctata* L. Широко распространенный голарктический вид, в Туве не част, обитает на сырых лугах и болотах, по берегам рек и водоемов на траве. Влаголюб. Хищник тлей, особенно на злаковой растительности, встречается также на зерновых хлебах.

20. *H. septemmaculata* Deg. Панпалеарктический вид, в Туве редок, обитает на заболоченных местах. Гигрофил. Хищник тлей.

21. *Adonia variegata* Goeze. Широко распространенный в Евразии и массовый в Туве вид. Встречаются жуки и личинки в течение всего лета до конца сентября, часто на лугах, в степях и реже — в

тайге, обычно на крапиве. К югу от хребта Танну-Ола вид встречается реже. Хищник тлей.

22. *A. amoena* Fald. Восточнопалеарктический вид, в Туве част на лугах, в степях, обычен на крапиве, редок в тайге. Хищник тлей.

23. *Anisosticta sibirica* Biel.*. Сибирский эндемичный вид, в Туве не редок на болотах. Гигрофил. Хищник тлей на болотной растительности.

24. *A. bitriangularis* Biel.*. Вид, обитающий в Сибири и отмеченный также для Северной Европы и Аляски, в Туве не редок на болотах. Гигрофил. Хищник тлей на болотной растительности.

25. *Tytthaspis sedecimpunctata* L. Широко распространенный палеарктический вид, в Туве не част в степях. Ксерофил и термофил. Хищник тлей.

26. *T. lineola* Gebl.**. Известен с юго-востока Европейской части СССР и из Казахской ССР, в Туве не редок в степях. Ксерофил и термофил. Хищник тлей. Новый вид в Сибири.

27. *T. trilineata* Ws. Вид известен из Тибета, Китая (Ганьсу) и Тувы. Поймано 83 экз. за 3 дня в августе в окрестностях пос. Шурмак на зарослях крапивы. Хищник тлей.

28. *Adalia fasciatorpunctata* Fald. Вид с недостаточно выясненным ареалом. Известен из Южной Сибири, Малой Азии, Сирии и Монголии. Распространение на Кавказе нуждается в проверке. В Туве очень част на лугах, обычен на крапиве, не част в степях и редок в тайге на кустарниках и деревьях.

29. *Coccinella septempunctata* L. Широко распространенный обычный вид, в Туве част на лугах, реже встречается в тайге и степях, обычен на крапиве. Хищник тлей, щитовок, алейродид, при случае поедает яйца чешуекрылых и высасывает клопов с мягкими покровами.

30. *C. withei* Muls. (*nivicola* Muls.). Ареал вида занимает Камчатку, Сибирь, Монголию, Джунгарию и Северную Америку. В Туве редок, встречается в лесах на деревьях и на крапиве. Хищник тлей.

31. *C. transversoguttata* Fald. Голарктический вид, в Туве обычен на лугах, в степях, на крапиве, не част в тайге на лиственнице. Хищник тлей и кермесов.

32. *C. hieroglyphica* L. Широко распространен в Палеарктике, в Туве редок, обитает на сырых лугах. Гигрофил. Хищник тлей.

33. *C. mappenheimi* Muls. Сибирско-североамериканский вид, в Туве не редок на суходольных лугах, обычно около леса. Встречается также на древесной растительности. Хищник тлей.

34. *C. trifasciata* L. Голарктический вид, в Туве обычен на крапиве, на лугах и не част в тайге и в степях. Хищник тлей.

35. *C. distincta* Fald. (*divaricata* Ol.). Широко распространенный палеарктический вид, в Туве обычен в степях, на лугах, не част в тайге. Встречается не часто на зарослях крапивы, иногда на посевах. Питается тлями, на хвойных — кермесеми.

36. *C. undecimpunctata* L. Голарктический вид, приводится А. И. Черепановым как сравнительно редкий, встречающийся на древесной растительности.

37. *Coccinula quatuordecimpustulata* L. Широко распространенный палеарктический вид, в Туве очень обычен в степях, на лугах, в лесах и на посевах. Встречаются две формы: номинальная — 16% и *a. sinensis* Ws.— 84% от общего числа сборов. Хищник тлей.

38. *C. sinuatomarginata* Fald. Южнопалеарктический вид, в Туве не редок в степях. Ксерофил и термофил. Хищник тлей.

39. *Synharmonia conglobata* L. Голарктический вид, в Туве редок. Встречается в лесах, а также, по данным А. И. Черепанова, в степи на траве и на кустах ивы. Хищник тлей.

40. *Myrtha octodecimgutata* L. Европейско-сибирский вид, в Туве редок. Обнаружен в смешанной редкой тайге в окрестностях пос. Бай-Хак и на болоте (по данным А. И. Черепанова) в окрестностях пос. Болгазик. Питается тлями.

41. *Calvia decimguttata* L.*. Южнопалеарктический вид, в Туве не редок в смешанной тайге. Хищник тлей.

42. *C. quatuordecimguttata* L. Голарктический вид, в Туве редок, встречается в тайге на деревьях и кустарниках. Питается тлями.

43. *C. quinquadecimguttata* F.*. Широко распространенный в южной части Палеарктики и в юго-восточной Азии вид, в Туве редок, встречается в тайге на древесной растительности. Хищник тлей.

44. *C. duodecimmaculata* Gebl. Северный голарктический вид, заходящий через Сибирь в Приморье и Японию; в Туве не редок в лесах на траве и кустах, обнаружен на зарослях крапивы. Мезофил. Хищник тлей.

45. *Propylaea quatuordecimpunctata* L. Обычный в Палеарктике вид, в Туве часто встречается на лугах, в степях, реже в тайге и на зарослях крапивы. Питается тлями, алейродидами, кокцидами, личинками и яйцами многих чешуекрылых.

46. *Neomysia oblongoguttata* L.*. Широко распространенный в Палеарктике вид, в Туве редок, встречается в лесах. Мезофил, питается тлями на хвойных.

47. *N. gebleri* Crotch. Сибирский вид, в Туве редок. Встречается на лиственных деревьях, обнаружен также на крапиве. Хищник тлей.

48. *Anatis ocellata* L. Широко распространенный в Палеарктике вид, в Туве редок, встречается в лесах и обнаружен на крапиве. Питается кермесаами и тлями хвойных. В садках жуки могут жить около года, питаются сахарным сиропом.

49. *Thea vigintiduopunctata* L. Паппалеарктический вид, в Туве не част, локально встречается в значительных количествах на лугах в понижениях, около леса, ручьев, в местах, богатых бобовыми травами, нередко на крапиве. Гигрофил, в тайге и степях редок. Личинки и жуки питаются грибами на бобовых растениях и являются переносчиками этих грибов. В садках могут питаться сахаристыми веществами.

50. *Halyzia sedecimguttata* L. Широко распространенный в Палеарктике вид, в Туве не редок, в смешанной тайге на траве и на лиственнице. Питается тлями и грибами на лиственных породах.

51. *Vibidia duodecimguttata* L. Широко распространенный в Палеарктике вид, в Туве не редок. Встречается в лиственных лесах на деревьях и кустарниках, где питается тлями и грибами.

52. *Leis axyridis* Pall. Маньчжуро-китайский вид, распространившийся по Южной Сибири, вплоть до севера Казахстана. В Туве не редок, обнаружен в значительных количествах на крапиве. В других районах чаще встречается в лесных стациях, на лесных лугах, на зарослях полыни и реже на открытых лугах. Хищник тлей, резко снижающий численность больших колоний тлей на крапиве, полыни, в огородах и в других местах. Возможно применение его в биометоды борьбы с тлями.

53. *Platynaspis luteorubra* Goeze.**. Западнопалеарктический вид, новый для Сибири, в Туве редок, встречается на суходольных лугах. Хищник кокцид.

54. *Chilocorus bipustulatus* L.*. Распространен в Палеарктике, в Туве редок, обнаружен на суходольных лугах около леса. Хищник кокцид.

55. *Ch. renipustulatus* Scriba. Широко распространенный палеарктический вид, в Туве редок, встречается в тайге. Активен вес-

ной и в начале лета. Хищник щитовок и червецов на древесной растительности. Применяется в борьбе с этими вредителями на Кавказе.

56. *Echomus quadripustulatus* L. Панпалеарктический вид, в Туве не редок в лесах на хвойных. Активен весной и в начале лета. Ранней весной встречается в массе на стволах молодых елей, сосен и других хвойных по краю леса или на опушках. Хищник кокцид и кермесов, неохотно поедает тлей.

57. *E. flavipes* Thunbg. *. Панпалеарктический вид, в Туве редок, обнаружен на суходольном лугу около леса в окрестностях пос. Бай-Хак. Хищник кокцид.

58. *Brunus mongolicus* Fleisch. **. Монгольский вид, новый для фауны СССР, в Туве не редок, встречается на суходольных лугах. Ксерофил и термофил. Хищник тлей.

Фауна кокциnellид Тувы включает в себя элементы сибирской, монгольской, маньчжуро-китайской и даже тибетской и средиземноморской фаун. Одновременно с этим встречаются и виды, широко распространенные по всей Палеарктике: *S. punctillum* Ws., *P. testaceus* Mtsch., *S. frontalis* F., *N. bipunctatus* Kug., *H. reppensis* Hbst., *O. erythrocephalus* F., *Th. vigintiduopunctata* L., *E. quadripustulatus* L., или на большей ее части: *S. vigintiquatuorpunctata* L., *C. rufa* Hbst., *P. haemorrhoidalis* Hbst., *P. suturalis* Thunbg., *S. nigrinus* Kug., *T. sedecimpunctata* L., *C. hieroglyphica* L., *M. octodecimguttata* L., *C. quatuordecimguttata* L., *N. oblongoguttata* L., *V. duodecimguttata* L., *E. flavipes* Thunbg.

Известны также виды, выходящие за пределы Палеарктики в сторону Юго-Восточной Азии: *H. tredecimpunctata* L., *A. variegata* Goeze, *C. septempunctata* L., *C. distincta* Fald., *C. undecimpunctata* L., *C. quatuordecimpunctata* L., *S. conglobata* L., *P. quatuordecimpunctata* L.

К таежным видам Европы и Сибири относятся: *H. septemmaculata* Deg., *A. bitriangularis* Biel., *C. transversoguttata* Fald., *C. trifasciata* L.; к сибирским: *C. suturalis* Rtt., *N. jakowlewi* Ws., *A. amoena* Fald., *A. sibirica* Biel., *C. withei* Muls., *C. mannerheimi* Muls., *N. gebleri* Crotch, *C. duodecimmaculata* Gebl. Некоторые из них представляют голарктические виды таежного типа.

Элементы средиземноморской фауны представлены видами: *P. pallidivestis* Muls., *S. rufipes* F., а типично казахстанской пустынно-степной — *T. lineola* Gebl. Представителем монгольской фауны является *B. mongolicus* Fleisch., тибетской — *T. trilineata* Ws.

Коренными представителями маньчжуро-китайской фауны являются *N. koltzei* Ws., *L. axyridis* Pall., постепенно распространяющиеся все далее на запад: последний вид встречается уже западнее р. Иртыша.

Эндемичных видов кокциnellид в Туве не обнаружено, а наибольший интерес данной фауны заключается в сочетании элементов столь различных фаун. Отсутствие в Туве некоторых видов, присущих южно-сибирской фауне кокциnellид, возможно, объясняется недостаточной изученностью этого края.

В составленном нами списке кокциnellид Тувинской АССР мы не приводим трех видов, ранее указанных А. И. Черепановым: *Oxynuchus alexandrae* Ws., *Anisosticta novemdecimpunctata* L. и *Adalia bipunctata* L.

O. alexandrae Ws.— монгольский вид, проникший в Афганистан и Туркестан (Mader, 1955), встречающийся, например, в горных районах Таджикистана (по коллекции Н. Н. Филиппова). Из обзора перечисленных А. И. Черепановым для этого вида пунктов находжений следует, что вид не представляет большой редкости в Туве. Нами этот вид не обнаружен, а собран в довольно значительном количестве *O. erythrocephalus* F., которого А. И. Черепанов не приводит в списке насекомых Тувы. По-видимому, указания А. И. Черепанова о распространении *O. alexandrae* Ws. следует отнести к *O. erythrocephalus* F.

A. novemdecimpunctata L. была указана А. И. Черепановым как массовый для Тувы вид, когда еще не были описаны *A. sibirica* Biel. и *A. bitriangularis* Biel. (Bielawski, 1958).

Виды рода *Adalia* Muls. очень плохо различаются между собой. Даже в большом груде Мадера, посвященном палеарктическим кокциnellидам, виды *bipunctata* L.,

fasciaturpunctata Fald., *revelierei* Muls. и *frigida* Schneid. в определительной таблице помещены под одной тезой, а для остальных видов даются только цветковые отличия. Поэтому часто при определении эти виды путают, и следствие этого — неупорядоченность наших знаний об их ареалах.

A. bipunctata L., по данным Н. Н. Филиппова, на территории Бурят-Монголии — Алтай замещается видом *A. fasciaturpunctata* Fald. и поэтому в Туве не мог оказаться. Нами он в Туве не обнаружен, хотя А. И. Черепанов указывает его как массовый вид. Встречающиеся формы *A. fasciaturpunctata* Fald., внешне похожие на обычные формы *A. bipunctata* L., оказывались чаще самцами и в садках давали потомство с различными формами *A. fasciaturpunctata* Fald., в том числе и с двуточечными.

Распределение кокциnellид по типам растительности связано с приуроченностью их к определенным условиям, особенно в отношении питания. Составленные нами списки видового состава кокциnellид для тех или иных типов растительности являются предварительными. Некоторые виды пойманы в 1 экз., что может свидетельствовать об их редкости или о случайности их поимки.

Особенность многих насекомых Тувы, в том числе и кокциnellид, — резко выраженная локальность их обитания. Многие виды насекомых попадались в значительных количествах на очень ограниченных участках степи или луга, внешне как будто бы ничем не отличающихся от соседних участков. Так, усачи рода *Eodorcadion* Breun. (*Cerambycidae*) в массе встречались на кустах караганы, растущей в степи около соленого озера Сватиково (Тандинский р-н). Там их было собрано более 2 000 экз. всего с нескольких десятков квадратных метров, тогда как рядом в той же местности встречались только одиночные жуки. Эта особенность хорошо выражена и у некоторых видов нарывников, листоедов и саранчи, встречающихся только в определенных местах. Локальность ясно выражена у коровок (*T. trilineata* Ws., *O. erythrocephalus* F., *L. axuridis* Pall. и др.). 82 жука тибетского вида *T. trilineata* Ws. были собраны только в одном пункте (пос. Шурмак) на крапиве, растущей на южной стороне маленького лесопитомника. На крапиве, растущей на северной стороне и поодаль от последнего, также пораженной тлями, мы вообще не обнаружили коровок.

Состав кокциnellид степей². Степная растительность сосредоточивается главным образом в западных, центральных и южных районах. Исследования производились в пунктах: окрестности пос. Бай-Хак, Сосновка, оз. Сватиково, Элегест, г. Кызыл.

В степи обнаружено 20 видов коровок. Наиболее массовыми являются виды, обычные в Туве: *S. frontalis* F., *S. apetzi* Muls., *A. variegata* Goeze, *A. amoena* Fald., *C. septempunctata* L., *C. transversoguttata* Fald., *C. trifasciata* L., *C. quatuordecimpustulata* L., *P. quatuordecimpunctata* L., встречающиеся во многих биотопах. Наиболее характерными являются ксерофильные и термофильные виды, хотя и не встречающиеся так часто, как предыдущие: *O. erythrocephalus* F., *H. reppensis* Hbst., *T. sedecimpunctata* L., *C. sinuatomarginata* Fald. Вообще редкий вид — *T. lineola* Goeze встречается в пустынно-степной зоне. Состав коровок степной зоны не велик по количеству видов, но встречающиеся виды обычно многочисленны, особенно при наличии больших колоний тлей, в частности, на полыни, на кустах караганы и на злаковых. На полыни, пораженной черными тлями, и на крестоцветных, пораженных червецами, обычны мелкие формы коровок: виды *Scymnus* Kug., *Hyperaspis* Redtb., *Oxynuchus* Lec., а также *T. sedecimpunctata* L., *T. lineola* Goeze, *C. quatuordecimpustulata* L. На кустах караганы обычны виды *Coccinella* L., особенно *C. distincta* Fald.

Состав кокциnellид суходольных лугов. Остепненные или суходольные луга встречаются по речным террасам лесного

² Характеристика растительности Тувы имеется в работе К. А. Соболевской (1950), поэтому здесь она не приводится.

или лесостепного пояса. Пункты исследования: окрестности пос. Бай-Хак, Сосновка, Шурмак.

На суходольных лугах обнаружено 26 видов коровок. Наряду с обычными для Тувы, встречаются ксерофильные степные виды (*O. euglythrocephalus* F., *T. sedecimpunctata* L.) и гигрофильные, тяготеющие к сырым лугам (*S. vigintiquatuor punctata* L., *C. hieroglyphica* L., *Th. vigintiduor punctata* L.). Очень характерны для лугов виды *Scymnus* Kug. и редко встречающиеся в Туве *S. punctillum* Ws., *P. haemorrhoidalis* Hbst., *P. testaceus* Mtsch., виды *Nephus* Muls., *H. kunzei* Muls., *B. mongolicus* Fleisch. Растительный состав лугов богаче, чем таковой степей, состав тлей разнообразнее, но крупных колоний тлей или вспышек размножения на значительных площадях, как это бывает в степи, на лугах, не наблюдается. Поэтому многие виды, например, виды рода *Scymnus* Kug. рассредоточиваются на больших площадях.

Состав кокциnellид болот и сырых лугов речных пойм. Болота встречаются в поясе лесов нижнего уровня и реже в пределах безлесных плоскогорий. Пункты исследования болот и сырых лугов: окрестности пос. Бай-Хак, Сосновка, Элегест, Эрзин.

На болотах и в сырых лугах обнаружено 20 видов. Часто встречаются: *A. variegata* Goeze, *A. fasciata* Fald., *C. trifasciata* L., *C. quatuordecimpustulata* L., *P. quatuordecimpunctata* L., несколько реже: *A. amoena* Fald., *C. septempunctata* L., *C. transversoguttata* Fald., *Th. vigintiduor punctata* L. Влаголюбивые виды родов *Coccinula* Kug., *Anisosticta* Dup., *Hippodamia* Muls. предпочитают болота лугам, а *S. vigintiquatuor punctata* L., *C. hieroglyphica* L., *P. haemorrhoidalis* Hbst., *A. amoena* Fald., *Th. vigintiduor punctata* L. предпочитают луга болотам. Редко на сырых лугах и болотах встречаются *C. distincta* Fald. Большинство кокциnellид связано с тлями на злаковых и других болотных растениях. *S. vigintiquatuor punctata* L., *Th. vigintiduor punctata* L. связаны с бобовыми растениями, которые произрастают чаще в увлажненных, нежели в засушливых местах. Обычно состав коровок болот так же, как и флора, беднее и однообразнее, чем на лугах.

Состав кокциnellид лесов. Пункты исследования: окрестности пос. Бай-Хак, Сосновка, Болгазик, Шурмак, Западные Саяны около г. Кызыл.

Наиболее богат видовой состав божьих коровок в тайге и лесонасаждениях — 31 вид. Характерны виды, заселяющие древесную растительность: *C. withei* Muls., *C. transversoguttata* Fald., *C. trifasciata* L., *C. undecimpunctata* L., виды рода *Calvia* Muls., *V. duodecimguttata* L., *S. conglobata* L., *M. octodecimguttata* L., в частности, хвойные — *P. suturalis* Thunbg., *S. nigrinus* Kug., *N. oblongoguttata* F., *A. ocellata* L., виды родов *Chilocorus* Leach. и *Exochomus* Rdtb.

Реже, чем на открытых стациях, встречаются вообще обычные в Туве виды: *Adonia* Muls., *Adalia* Muls., *C. distincta* Fald., *C. quatuordecimpustulata* L., *Propylaea* Muls. В светлохвойной тайге обычны: *A. ocellata* L., виды родов *Neomysia* Casey, *Chilocorus* Leach., *Exochomus* Rdtb.; в смешанной тайге кокциnellид больше, многие встречаются на травянистой растительности: *S. apetzi* Muls., *H. reppensis* Hbst., *H. sedecimpunctata* L.

В характеристике распределения кокциnellид по различным типам растительности совершенно необходимо привести данные по заселенности кокциnellидами отдельных растений, особенно сильно привлекающих этих жуков. Таковы, например, белая акация в Сибири, заросли будяка туркестанского в горных районах Средней Азии. Таким привлекающим кокциnellид растением в условиях Тувы и Восточной Сибири служит крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), достигающая высоты 3 м, растущая на пустырях, вокруг селений, огородов, лесопитомников и на местах бывших стоянок кочевников. Микроклиматические условия

в зарослях крапивы резко отличаются от окружающих большей влажностью и затененностью. Крапива часто бывает заселена колониями крупных тлей, которыми охотно питаются многие виды коровок. На этом растении можно встретить в значительном количестве такие виды коровок, которые в других местах не встречаются или редки (*T. trilineata* Ws., *L. axyridis* Pall., *N. gebleri* Crotch).

Ни одно другое растение не дало нам таких богатых и разнообразных сборов коровок.

Состав коровок, встречающихся на крапиве

1. <i>Adonia variegata</i> Goeze	часто
2. » <i>amoena</i> Fald.	»
3. <i>Tytthaspis trilineata</i> Ws.	не часто, локально
4. <i>Adalia fasciatopunctata</i> Fald.	очень часто
5. <i>Coccinella septempunctata</i> L.	часто
6. » <i>withei</i> Muls.	не редко
7. » <i>transversoguttata</i> Fald.	часто
8. » <i>trifasciata</i> L.	часто
9. » <i>distincta</i> Fald.	не часто
10. <i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> L.	» »
11. <i>Calvia duodecimmaculata</i> Gebl.	не редко
12. <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> L.	» »
13. <i>Neomysia gebleri</i> Crotch.	редко
14. <i>Anatis ocellata</i> L.	»
15. <i>Thea vigintiduopunctata</i> L.	не редко
16. <i>Leis axyridis</i> Pall.	не часто

Большинство этих коровок питается и размножается на крапиве. Они охотно поедают крупных зеленых крапивных тлей. Нахождение некоторых других видов трудно объяснить. К таким относятся лесные *N. gebleri* Crotch. и *A. ocellata* L. и миксофаг *Th. vigintiduopunctata* L., встречающийся там нередко. По-видимому, жуков на крапиву влечет жажда. Вышедшие из куколок жуки очень нуждаются в воде, а крапива является хорошим влажным убежищем в жаркой Туве.

Из сравнения состава коровок, заселяющих различные станции, видно следующее: 1) наиболее богат видовой состав коровок на луговой и таежной растительности, беднее — в болотах и степях; 2) встречаются на всех станциях почти равномерно следующие виды: *A. variegata* Goeze, *A. amoena* Fald., *C. septempunctata* L., *C. transversoguttata* Fald., *C. quatuordecimpustulata* L., они же и наиболее массовые в Туве; 3) заселяют разные станции неравномерно: *S. apetzi* Muls. (избегает сырых лугов и болот, не обнаружен на крапиве), *A. fasciatopunctata* Fald. (массовый вид, но редок в тайге), *C. trifasciata* L. (не обнаружен на сырых лугах и болотах), *C. distincta* Fald. (редок в сырых местах), *P. quatuordecimpunctata* L. (редок на крапиве), *Th. vigintiduopunctata* L. (избегает сухих станций), 4) явно ксерофитные виды, встречающиеся на суходольных лугах и в степях: *S. frontalis* F., *O. erythrocephalus* F., *T. sedecimpunctata* L.; 5) встречаются только в степях: *T. lineola* Gebl., *C. sinuatomarginata* Fald.; 6) встречаются на суходольных лугах: *P. testaceus* Mtsch., *S. rufipes* F., *N. bipunctatus* Kug., *N. jakowlewi* Ws., *N. koltzei* Ws., *H. kunzei* Muls., *P. luteorubra* Goeze, *B. mongolicus* Fleisch.; 7) явно гигрофитные виды, заселяющие сырые луга и болота, долины рек, пониженные места или траву под пологом леса: *Coccidula* Kug., *P. haemorrhoidalis* Hbst., *P. pallidivestis* Muls., виды родов *Hippodamia* Muls., *Anisosticta* Dup., *C. hieroglyphicea* L., *Th. vigintiduopunctata* L.; 8) таежные и обитающие на древесной растительности виды: *P. suturalis* Thunbg., *S. nigrinus* Kug., *C. undecimpunctata* L., *S. conglobata* L., виды рода *Calvia* Muls., *Neomysia* Casey, *H. sedecimpunctata* L., *Th. vigintiduopunctata* L., *A. ocellata* L., виды родов *Chilocorus* Leach. и *Exochomus* Rdtb.

- Добржанский Ф. Г., 1926. Материалы для фауны Coccinellidae (Coleoptera) Якутии, Изд-во АН СССР, вып. 3.—1927. Материалы для фауны Coccinellidae Семиречья, Русск. энтомол. обозр., т. XXI, № 1—2. 1928. Божьи коровки (Coccinellidae) Семипалатинской губ., Там же, т. XXII, № 1—2.
- Дядечко Н. П., 1954. Кокциnellиды УССР, Изд-во УССР, Киев.
- Ермолаев В. Н., 1930. Обзор фауны семейства Coccinellidae окрестностей г. Красноярска, Тр. зоол. секции Среднесибирск. гос. геогр. о-ва, вып. 1.
- Крыльцов А. И., 1954. Жуки-коровки (Coccinellidae) Северной Киргизии, Тр. Ин-та зоол. и паразитол. Киргизск. филиала АН СССР, вып. 2.
- Савенко Р. Ф., 1953. К фауне кокциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Грузии, Тр. Ин-та зоол. АН ГрузССР, т. II.
- Савойская Г. И., 1953. Материалы по изучению жуков семейства Coccinellidae Алма-Атинской области, Тр. Ин-та зоол. АН КазахССР, т. 2.—1956. Кокциnellиды юго-восточного Казахстана, Канд. дис., Б-ка им. В. И. Ленина.
- Соболевская К. А., 1950. Растительность Тувы, Изд. Западносибирск. филиала АН СССР, Новосибирск.
- Фасулати К. К. и Деркач А. Д., 1956. Некоторые данные о составе и характере распределения кокциnellид Закарпатья, Научн. зап. Ужгородск. ун-та, т. 16.
- Черепанов А. И., 1956. Насекомые Тувинской автономной области, Тр. Биол. ин-та Западносибирск. филиала АН СССР, вып. 1.
- Якобсон Г. Г., 1905—1915. Жуки России и сопредельных стран.
- Bielawski R., 1958. A Revision of the Genus *Anisosticta* Duponch., with Description of a New Species from Siberia (Coleoptera Coccinellidae), Warszawa.
- Mader L., 1935. Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild, I Teil.—1955. Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild, II, Entomol. Arh. Museum. G. Frey, Bd. 6, H. 3.
- Weise J., 1885. Bestimmungs-Tabellen. Coccinellidae. Mödling, H. II.
- Winkler A., 1924—1932. Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae, Wien.

**ON THE FAUNA AND STATIAL DISTRIBUTION
OF «LADY-BIRDS» (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)
IN TUVA**

S. V. SHAROVA

Biological-Pedological Faculty, State University of Moscow

Summary

An annotated list of coccinellids (Coleoptera, Coccinellidae) containing 58 species is presented for Tuva autonomous region. Of them 23 are new for Tuva, 4 are new for Siberia and one—for the USSR. An analysis of the fauna is given. Data on stial distribution of coccinellids in steppes, dry meadows, hygrophilous meadows and swamps. taiga and forest stands are presented. A list of lady birds occurring in nettle thicket is given.
