

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
БУРЯТСКИЙ ФИЛИАЛ  
ОТДЕЛ БИОЛОГИИ

ФАУНА  
И ЭКОЛОГИЯ  
НАСЕКОМЫХ  
ЗАБАЙКАЛЬЯ

Ф-28 Фауна и экология насекомых Забайкалья. Сб.ст. Улан-Удэ:  
БФ СО АН СССР, 1980. - 145 с.

Сборник посвящен фауне, экологии и мерам борьбы с насекомыми - вредителями леса, полей и лугов Прибайкалья и Забайкалья. Описываются новые, ранее не отмеченные виды фауны беспозвоночных Забайкалья, их распространение.

Сборник представляет интерес для научных работников - биологов, специалистов-энтомологов, экологов, работников лесного, сельского хозяйства, преподавателей вузов биологического профиля.

Редакционная коллегия:

Р. М. Амшеев (ств.ред.), В. О. Болдаруев,  
А. А. Воинков (секр.), В. Н. Прокопьев (ств.ред.).

Р. М. Амнзев, А. А. Воинков

КОКЦИНЕЛЛИДЫ (СОЛЕОРТЕРА, COCCINELLIDAE)  
ОБЛЕПИХОВЫХ ЗАРОСЛЕЙ В БУРЯТСКОЙ АССР

Данная работа основана на материалах полевых наблюдений, сборов и опытов 1972-1978 гг., проведенных в облепиховых зарослях по р. Темнику Селенгинского района Бурятской АССР.

Естественные заросли облепихи, произрастающей в пойме р. Темника, представляют сложные растительные ассоциации, состоящие из куртин облепихи, ив, тополей, луговых и степных участков.

В нижнем течении реки, в междуречьях ее рукавов Цаган-гол и Яган-гол облепиха растет большими массивами на аллювиальных (накосных) песчано-галечниковых отложениях, богатых органическими веществами и соединениями фосфора, но слабо обеспеченных гумусом.

Климат района характеризуется континентальностью, низкой среднегодовой температурой воздуха ( $-1,1^{\circ}$ ), значительными колебаниями ее по годам, месяцам и суткам. Максимальная температура воздуха отмечается в самом теплом месяце - июле ( $+39,6^{\circ}$ ), минимальная - в январе ( $-48,5^{\circ}$ ). Район исследований, как и вся территория Бурятии, отличается обилием солнечного света (число ясных дней в году составляет 72%), исключительно малым количеством осадков (220,5 мм) и неравномерным их распределением в течение года (Бьюнчикенко, 1960; Куков, 1960). Из общего годового количества осадков за июль-август выпадает 129,4 мм, что составляет 59%.

Тамнофильный комплекс кокцинеллрид зарослей облепихи представлен 13 видами (таблица), в определенной степени трофически связанными с массовыми вредителями облепихи: облепиховой тлей (Сари-

*torporus hipporhaes* Koch.) и облепиковой медяницей (*Psylla hipporhaes* Frst.). В основном все виды коровок, за исключением *Coccinella septempunctata* L., имеют довольно высокую численность. Среди них доминирующими видами являются *Adalia bipunctata* L., *Adonia variegata* Gz., *A. amoena* Fald., *Leis axyridis* Pall., *Exochomus mongol* Bar. Интересно отметить, что последний вид, в отличие от других, встречается только на облепихе (Амшеев; 1972).

Т а б л и ц а

Видовой состав коциinelлид зарослей  
облепихи по р. Темняку

Вид	Встречаемость на облепихе	
	в диких	в культурных
<i>Adalia bipunctata</i> L.	+++	+++
<i>Adonia variegata</i> Gz.	++	++
<i>Adonia amoena</i> Fald.	++	++
<i>Anatis ocellata</i> L.	+	+
<i>Coccinella distincta</i> Fald.	++	++
<i>Coccinella septempunctata</i> L.	+	+
<i>Coccinella transversoguttata</i> Fald.	+++	+++
<i>Coccinella trifasciata</i> L.	++	++
<i>Coccinella quatuordecimpustulata</i> L.	+	+
<i>Exochomus mongol</i> Bar.	+	+++
<i>Leis axyridis</i> Pall.	++	++
<i>Calvis duodecimmaculata</i> Gebl.	+	+
<i>Semiadalia apicalis</i> Ws.		

П р и м е ч а н и е. +++ встречается часто; ++ обычен; + редко.

Общими для большинства указанных коциinelлид исследуемой территории являются следующие биологические и экологические особенности. Выход жуков из зимовки отмечается в начале мая, в массе - в первой половине мая. Вначале они концентрируются на ивах и на других растениях, питаются тлями и медяницами. В конце мая, нача-

ле июня начинают откладывать яйца на иве группами по 6-9 штук. Яйцекладка длится 2-3 недели. В первой декаде июня они перелетают на облепиху, где питаются отрождающимися личинками облепиховых тлей, медяниц, и здесь же продолжают яйцекладку. Плодовитость самок колеблется от 140 до 220 яиц. Большинство видов коровок в местных условиях развивается в одном поколении.

Наиболее предпочитаемой пищей для коровок являются разные виды тлей, при наличии последних личинки и нимфы медяниц поедаются неохотно. В лабораторных опытах при кормлении *Adalia bipunctata* L. одними нимфами облепиховой медяницы прожорливость ее за сутки составила 32 особи. А также виды, как *Adonia variegata* Gz., *A. amoena* Fald., *Coccinella transversoguttata* Fald., *C. trifasciata* L., съедали только до 5 личинок медяниц.

В связи с избирательностью коровок к пище отмечались перемещения их в течение летнего сезона на другие растения, например, на карагану, крапиву, полынь, где тлей встречалось больше.

О привлечении темноспильных видов коровок на крапиву и на другие растения в Туве отмечает С. В. Шарова (1962).

Миграция коровок с облепихи на другие растения в течение летнего периода связана, по-видимому, с отсутствием подходящих пищевых объектов.

В первой декаде июля происходит окуливание личинок коцид на иву, облепиху, крапиву, полынь. Выход жуков нового поколения сильно растянут и длится до августа. В августе встречались молодые жуки на цветущих зонтичных растениях.

Распределение коровок в зарослях облепихи неравномерное, численность при маршрутных обследованиях в июле, в самый активный период их жизни, колебалась от 3 до II экз. на один куст облепихи.

*Euxochinus mongol* Bar., в отличие от других видов коцид на иву, с выходом из зимовки обитает на облепихе. В это время жуки питаются яйцами медяниц и отрождающимися личинками. Прожорливость жуков в лабораторных опытах при питании яйцами медяниц составляла 87, личинками - 49 особей в сутки. При подкладывании гусениц облепиховой моли первого возраста без выбора другой пищи одним жуком уничтожалось до 43 особей.

В начале июня самки приступают к яйцекладке. Плодовитость одной самки составляет 12-48 яиц. После откладки яиц жуки исчезают

и в течение лета встречаются только его преимагинальные стадии. Новое поколение имаго, появляющееся в августе, питается на облепихе свежестоложенными яйцами медяниц. В середине сентября жуки уходят на зимовку.

В годы наших наблюдений природная популяция кокцинееллид успешно контролировала численность облепиховых тлей и медяниц, доводя ее до уровня ниже порога экономической вредности.

Наиболее существенными и перспективными для использования в биологической борьбе хищными кокцинееллидами в условиях Бурятии являются *Euschistus mongol* Bar., *Adalia bipunctata* L.

Таким образом, хищные кокцинееллиды при сохранении их после химических обработок зарослей облепихи и накопления способны эффективно регулировать численность тлей, медяниц и могут быть использованы в системе интегрированной борьбы с вредителями облепихи.

#### Литература

А м ш е е в Р. М. Естественные враги вредителей облепихи в Забайкалье. — В сб.: Зоологические проблемы Сибири. Новосибирск, Наука, 1972, с. 36.

В ь ю и ч е н к о В. Е. Особенности выпадения и распределения атмосферных осадков в Бурятии. — Краевед. сб., вып. 5. Улан-Удэ, 1960.

Ж у к о в Б. М. Климат Бурятской АССР. Улан-Удэ, 1960. 188 с.

Ш а р о в а С. В. О фауне и стациональном распределении кокцинееллид (Coleoptera, Coccinellidae) Тувы. — Зоол. журн., 1962, 41, 8, с. 1175-1183.

Фауна и экология насекомых Забайкалья

Отдел биологии БФ СО АН СССР

Редактор Р.П.Моисеева  
Техн.редактор Т.М.Кушнарева  
Корректор Т.Б.Тогмитова

Подписано в печать 7.05.1980 г. Н - 01510.  
Формат 60x84<sup>I</sup>/16. Бумага тип. № 3.  
Офсетная печать. Усл.п.л. 8,48. Уч.-изд.л. 7,21.  
Тираж 500. Заказ № 12. Цена 50 коп.

Бурятский филиал СО АН СССР,  
670042, г. Улан-Удэ, ул. Фабричная, 6.

Участок оперативной полиграфии БФ СО АН СССР  
670042, г. Улан-Удэ, ул. Фабричная, 6.