

Н. Г. Агекян

CLITOSTETHUS ARCUATUS ROSSI  
(COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) —

## ХИЩНИК ЦИТРУСОВОЙ БЕЛОКРЫЛКИ В АДЖАРИИ

[N. G. A G E K I A N. CLITOSTETHUS ARCUATUS ROSSI (COLEOPTERA,  
COCCINELLIDAE) — PREDATOR OF CITRUS WHITE FLY IN ADZHARIA]

Коровка *Clitostethus arcuatus* Rossi в СССР отмечена на юге европейской части, распространена также в Западной Европе, Северной Африке и Малой Азии; встречается в древесных насаждениях; редка; указывается как вид, питающийся тлями (Дядечко, 1954).

*C. arcuatus* как хищник белокрылок нами впервые был отмечен в 1972 г. Тогда в первой половине июля куколки этого вида были обнаружены на листе табака среди колонии тепличной белокрылки *Trialeurodes vaporariorum* Westw. (*Aleyrodidae*) в оранжерее Лаборатории биологического метода борьбы с карантинными вредителями растений МСХ СССР Грузинской ССР (Грузбиолаборатория). Также в июле 1974 г. он был найден на фуксии, зараженной тепличной белокрылкой, на одном из листьев которой было прикреплено несколько куколок этого жука.

Питание *C. arcuatus* цитрусовой белокрылкой *Dialeurodes citri* Riley et How. на цитрусовых, произрастающих на территории Грузбиолаборатории, нами было замечено в первых числах июня 1974 г., где и проводились наблюдения за развитием этого хищника.

**Clitostethus arcuatus** Rossi.

Взрослое насекомое (рис. 1).<sup>1</sup> Тело коротко-овальное, густо покрыто короткими светлыми волосками. Голова беловатая, желто-бурая или коричнево-черная. Переднеспинка желто-бурая или коричнево-черная, с большими округлыми пятнами по бокам и пятном неправильной формы в центре. Надкрылья коричнево-бурые, коричнево-черные или черные, с 1—2 желто-белыми пятнами серповидной формы. Ротовые части, усики и конечности желтые. Длина тела 1.6—1.9 мм.

Яйцо (рис. 2) кремово-белое, со слабым блеском, удлинено-овальное, с припулленными полюсами, 0.44—0.46 мм длины и 0.22 мм ширины.

Личинка I возраста (рис. 3) кремово-белая, со светло-серой продольной полосой посередине тела. Голова светло-серая, с желтоватым отливом. Ноги полупрозрачные. Тело стройное, слегка расширено в области груди, покрыто довольно длинными волосками, 0.67—0.70 мм длины и 0.23—0.24 мм ширины.

Взрослая личинка (перед окукливанием) грязно-белая, матовая. На грудных сегментах по краю тела бугорки с волосками, брюшные сегменты состоят из 2 рядов таких бугорков. Посередине брюшных сегментов протягивается продольный ряд парных волосков. Места прикрепления волосков на грудных сегментах и продольном срединном ряду в обрамлении пятен серой окраски. Длина тела 2.76—2.82 мм, ширина 0.81—0.93 мм.

Куколка (рис. 4) грязно-белая, с сероватым отливом, с черными торчащими довольно длинными щетинками, 1.9—2.0 мм длины и 1.09—1.19 мм ширины. На следующий день после окукливания на спинной поверхности куколки (посередине 1—2-го брюшных сегментов) появляется небольшое овальное пятно темно-серой окраски.

<sup>1</sup> Подробное описание имаго дано у Дядечко (1954), здесь мы приводим некоторые цветовые его отличия и даем описание преимагинальных фаз.

На 2-й день глаза окрашиваются в розовато-бурый цвет. На 3—4-й день глаза темнеют, приобретая красно-бурю окраску, а вершина зачатков надкрылий становится темно-серой, с черноватым оттенком.

Яйцо *C. arcuatus* развивается в течение 5 дней. На следующий день после откладки яйцо становится полупрозрачным, на 2-й день отчетливо выделяется сетчатая структура оболочки яйца, а на 3-й день оно приобретает желтоватый оттенок. На 4-й день сквозь оболочку яйца просвечивает поперечная сегментация тела личинки.

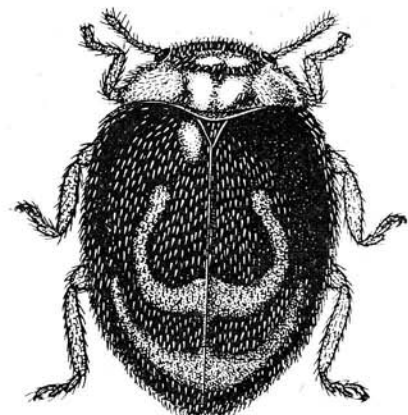
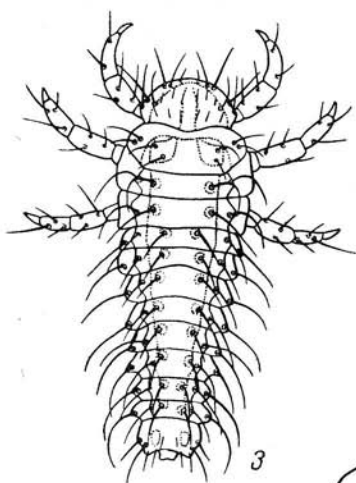


Рис. 1. *Clitostethus arcuatus* Rossi, общий вид.

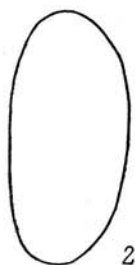
1-я линька происходит на 3—4-й день после отрождения, 2-я — на 6—7-й день, 3-я — на 9—10-й день. На 13—14-й день личинка окукливается. Фаза куколки длится 4—5 дней.

Таким образом, в условиях лаборатории весь цикл развития от откладки яйца до вылета взрослого насекомого при температуре 24—27° завершается в 23—25 дней.

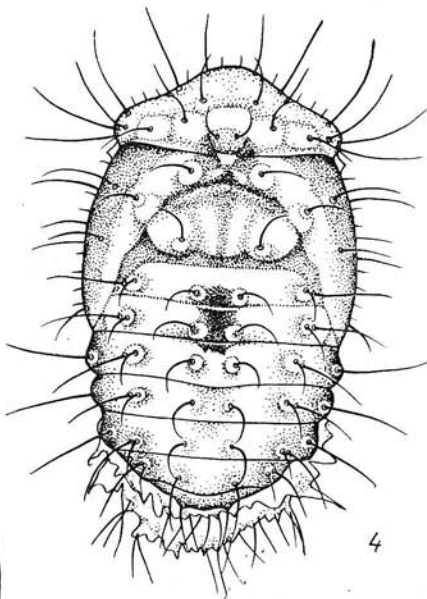
В природных условиях Аджарии *C. arcuatus* предпочитает растения с загущенной кроной. Взрослые жуки появляются в конце мая—начале июня, встречаются в большом количестве на молодых побегах citrusовых растений, листья которых в это время бывают покрыты вылетевшими



3



2



4

Рис. 2—4. *Clitostethus arcuatus* Rossi.  
2 — яйцо; 3 — личинка I возраста; 4 — куколка.

взрослыми особями citrusовой белокрылки зимующего поколения. Последние в эту пору приступают к массовой откладке яиц. Эти очень мелкие жуки, по размеру чуть превосходящие *Stethorus punctillum* Ws. (*Coccinellidae*), весьма охотно поедают взрослых особей вредителя и от-

кладывают яйца по одному в горизонтальном положении среди колоний цитрусовой белокрылки на нижнюю поверхность листьев цитрусовых.

Отродившиеся личинки *C. arcuatus* приступают к питанию яйцами и личинками цитрусовой белокрылки, и с конца 1-й декады июня на протяжении всего месяца среди популяции вредителя отмечается масса личинок разных возрастов этой коровки, причем встречаются также ее яйца и куколки. Помимо этого, в конце июня регистрировалось множество мертвых высосанных особей взрослой цитрусовой белокрылки. Массовое накопление куколок и выход имаго *C. arcuatus* из куколок наблюдались в конце 2-й декады июня. Во 2-й половине июля только с трудом можно было найти единичных личинок.

В первый год наших наблюдений (1974 г.) личинки *C. arcuatus* в основном питались яйцами цитрусовой белокрылки, а в следующем году они наибольшее предпочтение отдавали личинкам I возраста вредителя, причем в одном случае кроме 228 уничтоженных яиц и личинок цитрусовой белокрылки, 1 личинкой *C. arcuatus* было высосано содержимое 1 яйца и 1 взрослого красного цитрусового клещика *Metatetranychus citri* (Mg.).

Ниже приводится таблица, иллюстрирующая количество жертв цитрусовой белокрылки, которое съедает 1 личинка *C. arcuatus* за всю жизнь.

Количество яиц и личинок цитрусовой белокрылки, уничтожаемое 1 личинкой *Clistothethus arcuatus*

Годы учета	Количество съеденных				Всего жертв
	яиц	личинок I возраста	личинок II возраста	личинок III возраста	
1974	231 (78.3)	64 (21.7)	—	—	295
1974	290 (89.2)	35 (10.8)	—	—	325
1975	38 (17.8)	114 (53.3)	53 (24.8)	9 (4.1)	214
1975	41 (17.8)	115 (49.8)	70 (30.3)	5 (2.1)	231
1975	30 (13.2)	118 (51.8)	69 (30.2)	11 (4.8)	228

Примечание. В скобках показано количество жертв, в %.

*C. arcuatus* развивается в одном поколении в году и не имеет специфических врагов. Только однажды (28 VI 1974) нами было отмечено, как содержимое личинок *C. arcuatus* (перед линькой) высасывалось личинками златоглазки *Chrysopa albolineata* Killington (*Chrysopidae*).

#### ЛИТЕРАТУРА

Дядечко Н. П. 1954. Кокциnellиды Украинской ССР. Изд. АН УССР, Киев: 1—156.

Лаборатория биологического метода борьбы с карантинными вредителями растений  
МСХ СССР Грузинской ССР,  
Батуми.

#### SUMMARY

The habits of *Clistothethus arcuatus* Rossi, predator of Citrus white fly *Dialeurodes citri* Riley et How. are described. One predator larva consumes during her life 214—325 eggs and larvae of the pest.