

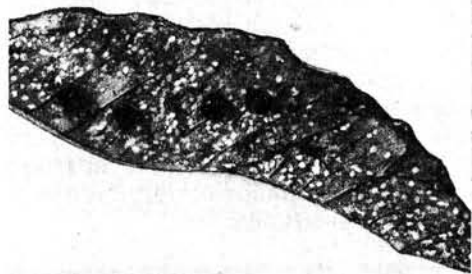
УДК 632.913.1

## ХИЩНИК ЦИТРУСОВОЙ БЕЛОКРЫЛКИ

А. И. АНТАДЗЕ,  
директор Грузинской биологической лаборатории  
Т. В. ТИМОФЕЕВА,  
старший научный сотрудник

В 1973 году группа советских специалистов завезла из Индии 28 особей хищника цитрусовой белокрылки, ЦНИЛК отправила их для изучения в Аджарию. Ни биология, ни видовая принадлежность хищника не были известны. В дальнейшем Д. Н. Хоан (ЗИН АН СССР) определил его как *Catana (Serangium) parcesetosata*.

Зимой 1973/74 года катана была размножена в Грузинской биологической лаборатории и в мае выпущена в природу (свободно и в изоляторах) на участке цитрусовых. Химические обработки здесь не проводились и численность белокрылки была высокой. В июле хищника обнаружили во всех фазах развития на цитрусовых и японской хурме. Уничтожив более 90% вредителя, жуки расселились на прилегающие цитрусовые насаждения, японскую хурму и лигуструм.



Катана на листе мандарина.

С июля до конца октября хищник дал 4 поколения, чему благоприятствовали погодные условия. В сентябре на цитрусовых деревьях выловили 1200 жуков для лабораторного хранения и размножения, а часть оставили на участке (свободно и в изоляторах). Катана хорошо перенесла зиму 1974/75 года при кратковременном понижении температуры до  $-2^{\circ}$ , и в первых числах апреля при среднесуточной температуре  $17,7^{\circ}$  и максимальной  $26^{\circ}$  жуки вышли из диапаузы. В изоляторе смертность хищника не превышала 3%.

УДК 632.913.1

В лаборатории насекомое хранили в течение 7 месяцев при  $10-17^{\circ}$  с периодической подкормкой и без подкормки. Выжило более 87% особей, и в начале апреля 1974 года их выпустили в колхозе «Хелвачаури» на участок, где химобработки были ограничены, а также оставили для лабораторного размножения.

Как показали наблюдения, только что окрылившийся жук рыжий, с перламутровым блеском, со временем желтеет и становится буро-рыжим. Верх голый, переднеспинка у основания надкрыльев в редких светлых волосках, слабо пунктированная. Длина тела 2,5—3 мм, нижняя сторона его буро-рыжая. Яйцо прозрачное, стекловидное, со структурной оболочкой, удлинено-овальное, длиной 0,75 мм.

Личинка 1-го возраста (до 1 мм) прозрачная, зеленая, 2—3-го — молочно-белая (5—6 мм), с покрытым волосками телом. Куколка открытая, молочно-белая, половина ее остается в личинной шкурке.

Очень уязвимы у хищника яйца и личинки младших возрастов. Личинки старших возрастов и жуки передвигаются по ветвям, а в случае падения — по земле. Жуки и личинки хищника хорошо истребляют яйца и личинки белокрылки, предпочитая первые. При температуре  $23-25^{\circ}$  и длине фотопериода 16 ч, полный цикл развития заканчивается в течение 19 сут, соответственно при  $18-25^{\circ}$  и 7—8 ч — 30 сут. Репродуктивный цикл самки в лабораторных условиях длится 30—70 сут. За 24 ч она откладывает от 1 до 20 яиц, а всего 135—184. Как и у многих видов кокцинелл, у катаны наблюдается каннибализм, жук в течение 24 ч уничтожает от 150 до 350 яиц белокрылки. Зимуют жуки большими группами в сухих свернутых листьях, в трещинах коры и других укромных местах. В лабораторных условиях они также концентрируются в листьях и, даже попав в оптимальные условия температуры, лишь единичные особи покидают укрытие и начинают питаться. Катана откладывает яйца на верхней стороне листа, под пленку черни в местах ее разрыва (поодиночке, или группами), а также среди яиц белокрылки.

Применение инсектицидов в местах резервации хищника может оказаться для него губительным. Чтобы этого избежать, минерально-масляные эмульсии и карбофос следует использовать ранней весной, до выхода жуков, или осенью, после ухода их на зимовку. Можно также выборочно опрыскивать ряды или оставлять заказники — необработанные площадки среди цитрусовых насаждений.

На случай гибели хищника от низких температур и применения пестицидов осенью необходимо производить вылов жуков в природе и хранить их в лаборатории по разработанной методике.

## МАКРОЦЕНТРУС В АБХАЗИИ

Л. А. МОКРОУСОВА,  
старший агроном Абхазской карантинной лаборатории

Для разработки биологического метода борьбы с восточной плодовой жоркой из США и Канады в Советский Союз был завезен энтомофаг *Macrocentrus ancylicivorum*. В 1969—1975 гг. Абхазская карантинная лаборатория получила из ЦНИЛК 11 посылок с коконами паразита. Размножали его в садках на побегах персика, лав-

ровишни и срезках плодов, заселенных гусеницами вредителя, при температуре  $22-26^{\circ}$ , влажности воздуха — 60—70%, световом дне — 14—15 час. Процент паразитирования в лабораторных условиях составлял 20—66. Полный цикл развития одного поколения длился 24—35 дней при среднесуточной температуре  $21-25^{\circ}$  и влажности воздуха 81—84%.

Установлена синхронность развития паразита и хозяина. Из коконов вы-

летало 56—94% имаго. Самка паразита откладывала яйца (до 500) внутрь тела гусеницы хозяина, где и происходило развитие. Лёт макроцентруса в природе отмечался при среднесуточной температуре  $18-27^{\circ}$  и влажности воздуха 70—80%; I поколения — 20 мая — 24 июня; II — 25 июня — 17 июля; III — 19 июля — 18 августа; IV — 20 августа — 18 сентября. С 20 сентября личинки 1-го возраста V поколения уходили в диа-