

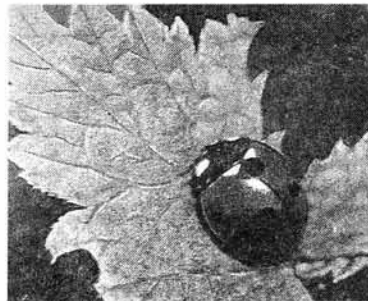
Божьи коровки

Н. С. КАРПАЧЕВА,
заведующая лабораторией биометода
Татарской станции
защиты растений

Божьи коровки (кокциnellиды) — основные хищники, регулирующие численность многих видов тлей, трипсов, листоедов, клещей и т. д. Подавляющее большинство жуков тлевых коровок (их более 80 видов) могут перелетать на дальние расстояния, что усиливает их роль в очищении от тлей многих сельскохозяйственных культур. Деятельность божьих коровок дает наилучший эффект в том случае, если в хозяйстве выращивают много культур. Так, в мае — июне они истребляют тлей на культурных бобовых растениях, а в июле — августе перелетают на посевы злаковых, овощных культур, где тоже уничтожают тлей и других вредителей. Чем в большей мере они размножаются на бобовых, тем результативнее будут истреблять вредителей на овощных и зла-

ковых и тем больше коровок останется зимовать до будущего года.

В нашей республике зарегистрировано 27 видов кокциnellид, из которых 21 вид — афидофаги. Наиболее активны и распространены семиточечная, двухточечная, изменчивая, 19-точечная, 5-точечная, 14-точечная, 13-точечная, 14-пятнистая коровки. Чаще всего встречаются первые два вида. Это небольшие жуки, тело сверху выпуклое, шарообразное, обычно яркой окраски с пятнами на надкрыльях. За один день афидофаг съедает 50—60 особей взрослых тлей. Добравшись до скопления вредителей, хищник вторгается в самую гущу и некоторые коровки тут же в колониях откладывают кучки ярко-желтых яиц. Через 3—4 дня отрождаются маленькие веретеновидные быстроногие личинки. Они щетинистые, с бородавками и яркими оранжевыми или желтыми пятнами, с острыми зубцами. Первоначально они питаются мелкими тлями, затем,



Семиточечная коровка.

постепенно увеличиваясь в размерах, догоняют по прожорливости своих родителей. Хищная личинка за сутки съедает до 270 личинок тлей. Взрослая коровка живет 1—2 месяца и откладывает за это время от 100 до 1000 яиц.

В места зимовки жуки отправляются при наступлении первых заморозков. Под остатками растений и толстым слоем снега коровки благополучно зимуют, а весной при установлении теплой погоды выбирают из своих укрытий и расселяются в поисках добычи. Коровки могут поедать яйца клопов, мелких гусениц, личинок жуков. Однако основным кормом все же является тля: чем больше ее, тем больше отовсю-

Эфиальт-обнаруживатель —

Большой интерес с точки зрения биологической борьбы с вредителями представляет своеобразная группа насекомых — наездники, к которым относится и эфиальт-обнаруживатель (*Ephialtes manifestator* L.).

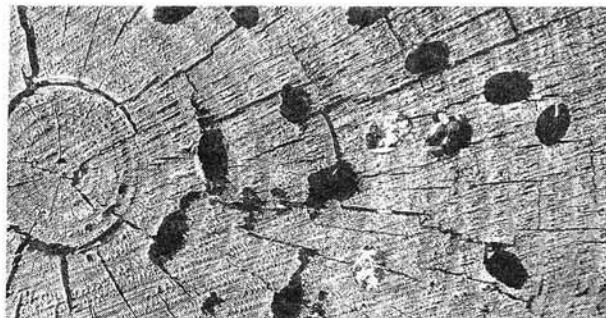
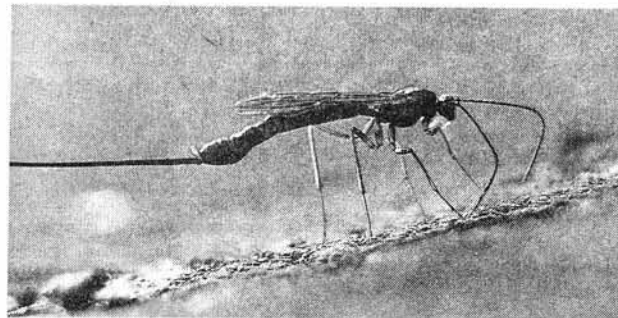
Как известно, наездники ведут паразитический образ жизни. Свои яйца они откладывают на поверхность или внутрь яиц, личинок и куколок некоторых вредных бабочек,

жуков-дровосеков, златок. Эфиальт обладает способностью отыскивать личинок, находящихся на глубине нескольких сантиметров под толщей коры и древесины. Развившаяся личинка наездника живо пожирает своего хозяина.

В августовский или сентябрьский погожий день, оказавшись на вырубке, можно проследить за тем, как эфиальт-обнаруживатель откладывает яйца. Опустившись на

пенек, самка неторопливо передвигается, ощупывая усиками его поверхность (фото 1, 2). Вот она задержалась, подняла тело вертикально (фото 3), высвободила из «ножен» острый и длинный, как шпала, яйцеклад (фото 4), который затем медленно исчез в древесине (фото 5). Самка отложила яйца.

Затем, отдохнув, насекомое перелетело на другой пенек, и все повторилось сначала.



ду слетается жуков, чем обильнее корм, тем активнее размножаются хищники в наших садах и огородах.

Это полезное насекомое широко распространено на плодовых деревьях, смородине, зеленных и цветочных культурах. Важно в это время не проводить химических защитных обработок, которые сильно действуют не только на этих полезных хищников, но и на многих других. В нашей республике заботятся о сохранении и использовании кокциnellид и в производственных условиях. Это позволило в 1990 г. отменить химические обработки на 278 тыс. га.

В теплицах начали производство и применение родственницы нашей божьей коровки — циклонеды, завезенной с Кубы. Взрослые жуки размером 4—6 мм, ярко-вишневого цвета, переднеспинка черная с характерным рисунком у самок и самцов. Личинки у них черные, куколка желтая до 0,4 мм, яйца желтые. В теплицах самки откладывают яйца на листья огурцов, цветочных культурах прямо в колониях тли. Нападая на вредителя, личинки и имаго прокалывают тело жертвы и, удерживая ее передними ногами, высасывают.



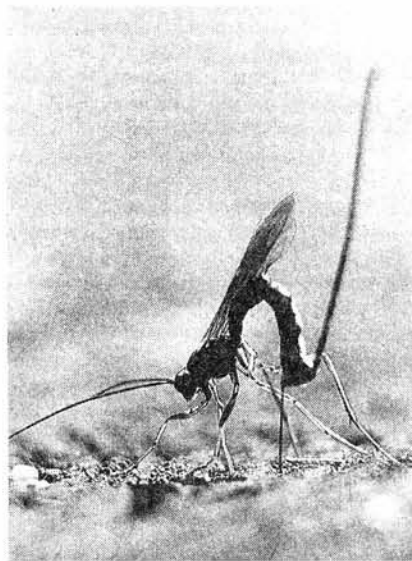
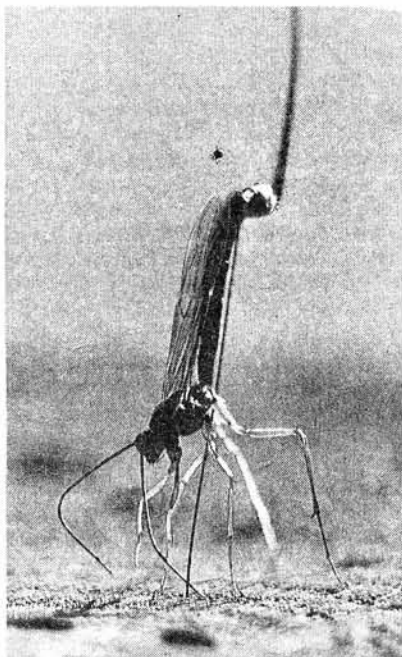
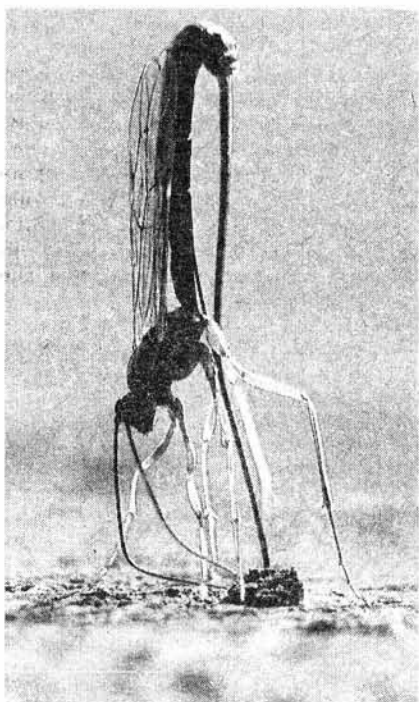
Личинка тлевой коровки.

С одной тлей хищник расправляется за 10—50 минут, затем оставляет жертву, некоторое время пребывает в неподвижности, а через 5 минут может напасть на новую жертву. В среднем одна самка циклонеды откладывает 915 яиц, в каждой кладке до 14,5 яйца. Для борьбы с тлями на растения раскладываются личинки 1—2-го возрастов в зависимости от фазы развития культуры и плотности колоний вредителя в соотношении хищника и жертвы 1:5 и 1:10. Личинки циклонеды имеют 4 возраста, суточное потребление тлей различными возрастными группами очень варьирует. Личинки 4-го возраста уничтожают в 2 раза больше тлей, чем всех предыдущих возрастов.

С 1990 г. в нашей республике производством циклонеды начал заниматься совхоз «Майский», который имеет 50 га теплиц. Здесь циклонеды применяются совместно с другими афидофагами. Скоро будут организованы ее производство и применение еще в двух тепличных комбинатах.

Для садоводческих товариществ и подсобных хозяйств планируется так же разводить циклонеду в комплексе с другими энтомофагами (афидиусом, златоглазкой, галлицей). Их можно будет приобрести в биологической лаборатории районной станции защиты растений или в лабораториях тепличных хозяйств.

Гроза Златок и Жуков-Дровосеков



Г. ПАРАХИН,
биолог
Фото автора