

# БОЖЬИ КОРОВКИ НА ЗАЩИТЕ УРОЖАЯ

**В.Г. Заец, Российский университет дружбы народов**

В древние времена крестьяне собирали муравьев, божьих коровок и других полезных насекомых и расселяли их на своих полях и садах, где они уничтожали многих вредителей. Такой подход не требует значительных материальных затрат, а имеющиеся энтомо-фаги в природе при благоприятных условиях для их развития успешно размножаются и снижают численность вредных насекомых.



Среди полезных насекомых особое место занимают жуки божьих коровок. Их знают все от мала до велика, они распространены во всех странах. В народных названиях на разных языках их называют солнышко, калинка, божья скотинка, божьи телята, жуки счастья. Везде люди проявляют к этим жукам симпатию и она вполне обоснованна, так как они приносят большую пользу людям.

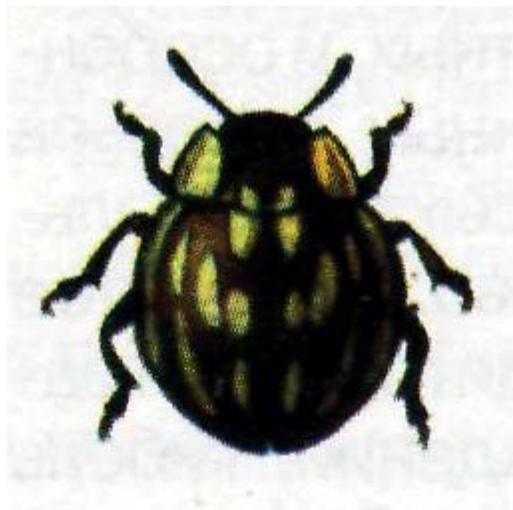


Коровка изменчивая

Как только прогреет весеннее солнышко, в саду и в поле появляются пестро окрашенные жучки размером от 1 до 8 мм. Форма тела у них короткоовальная, сверху выпуклая, снизу плоская. Верх тела голый или покрыт волосками. Надкрылья черные, красные, желтые, с одиночными или многочисленными цветными или белыми точками или пятнами.

На первый взгляд жуки божьих коровок кажутся медлительными и мирными. Они садятся на растения, другие предметы и даже на одежду и руки человека. Но если приглядеться к ним повнимательнее, можно увидеть, что большинство из них — активные и прожорливые хищники. Божьи коровки уничтожают массу различных вредителей сада и поля — тлей, черве-цов, щитовок, медяниц, мелких личинок и гусениц. Жуки ползают по растениям в поисках своей жертвы, а если ее

не находят, перелетают в другое место. Например, за период своего развития личинка семиточечной коровки съедает до 800 тлей, а жук — до 50. Другие виды коровок съедают не меньшее количество насекомых.



Коровка штриховатоточечная

В то же время сами божьи коровки несъедобны для большинства насекомоядных птиц и других животных из-за специфического запаха и едкой крови (гемолимфы). При опасности божьи коровки выделяют каплю мутноватой жидкости, которая отпугивает врагов. Божьи коровки очень плодовиты и в зависимости от местных условий и особенностей вида откладывают от 40 до 700 и более яиц небольшими группами по 10—30 штук на листья или другие части растений. Яйцекладки располагаются всегда рядом или среди



Коровка шестнадцатипятнистая

колоний тлей или других насекомых, которые служат нежной и вкусной пищей для отродившихся личинок. Через несколько дней от колоний тлей остаются почерневшие шкурки.

Личинки божьих коровок удлиненные, покрыты шипиками различной формы и волосками. Они обычно окрашены в темный, часто грязно-зеленый цвет с желтым или красным рисунком. Поэтому они похожи на маленьких дракончиков и в сущности своим поведением соответствуют этому названию.

Личинки божьих коровок очень подвижны и агрессивны в поисках пищи, питаются, как и их родители, мелкими насекомыми, но при отсутствии таковых могут съедать и своих собратьев. Личинки быстро растут, 4 раза линяют и через 20—30 дн., закончив питание, прикрепляют себя задним концом к субстрату в тех местах, где они находилась и превращаются в куколку. Примерно

через 7—10 дн. из куколки выходят молодые жуки. Цикл развития от яйца до имаго длится 30—35 дн.



Коровка глазчатая

У молодых жуков очень хорошо развито обоняние, и они быстро находят колонию тлей, медяниц, клещей, других мелких насекомых и активно поедают их. Когда численность тлей и других мелких насекомых в результате деятельности коровок и других хищных и паразитических насекомых снижается, что часто наблюдается во второй половине лета, жуки коровки впадают в диапаузу. Через некоторое время они опять начинают активно передвигаться и питаться.

Зимуют жуки коровки в различных укромных местах, но чаще всего в поле и в саду под опавшими листьями и другими частями растений, в верхнем слое почвы, в защищенных местах, где они переносят зиму в спячке сообща в больших количествах (до 200 и более штук на 1 м<sup>2</sup>). Иногда человек, сжигая траву или опавшие листья, уничтожает сотни божьих коровок



Коровка четырехпятнистая

В плодовых садах наиболее часто встречаются двухточечная, семиточечная, четырехпятнистая, десятиточечная, точковидная, изменчивая коровка и другие виды; на полевых культурах — семиточечная, изменчивая, пропилеа 14-точечная и другие коровки.



Коровка семиточечная



Не все виды божьих коровок хорошо заметны. Например, стеторус пунктиллум — маленький черный жук (около 1 мм) мало чем привлекателен, но он активный пожиратель клещей, уничтожая за день до 150 особей.



### Коровка семипятнистая

Высокая эффективность и быстрое нарастание численности божьих коровок при благоприятных условиях делают их одним из естественных факторов биологической борьбы с вредными насекомыми. В целях сохранения и повышения активности божьих коровок применение пестицидов должно строго регламентироваться, а в период активности коровок и других полезных насекомых целесообразно воздерживаться от химических обработок и применять биологические средства защиты растений, которые снижают численность вредных насекомых, не оказывая отрицательного действия на полезную энтомофауну. Это позволит естественным врагам восстанавливать свои популяции и контролировать численность вредителей.



### Коровка пятиточечная

*XXI*