

Приложение № 4

Жизнь божьей коровки на нашем приусадебном участке

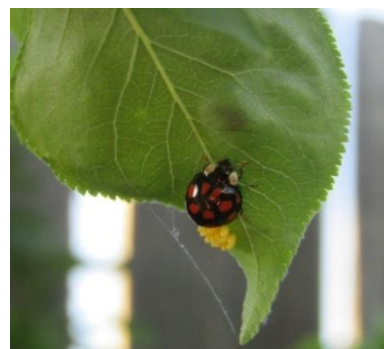
Летом прошлого года на нашем приусадебном участке, где произрастала слива и йошта (гибрид крыжовника и черной смородины) было обнаружено множество божьих коровок. Нас они очень заинтересовали, и мы решили понаблюдать за ними. Рассмотреть внешнее строение тела, как они размножаются, развиваются и чем питаются.

Из литературы мы установили, что божья коровка по-научному жук кокцинеллида, относится к классу Насекомые, типу Членистоногие.

Тело божьей коровки состоит из трех отделов: головы, груди и брюшка. На голове два больших глаза, два гибких усика состоящих из 9 члеников. От груди отходят 3 пары ног, а также крылья с надкрыльями. Длина тела 7 мм. Окраска тела яркая, предостерегающая, хорошо заметны красные пятна на темном фоне у самки, у самца черные пятна на оранжевом фоне.



Размножение происходило в начале лета. Самка становится половозрелой в возрасте 3-6 месяцев. Она выделяет запах для привлечения самца. Самец взобрался на спину самки, и спаривание происходило 8 часов. После спаривания, самка стала откладывать яйца на нижней стороне листа



по 20 - 50 штук. Яйца имели вытянутую форму, желтого цвета, располагались ровно в ряд близко друг к другу. После кладки яиц самка, как правило, погибает. Из яиц через 7 дней вышли мелкие черные личинки. Они активно питались тлей. По мере роста личинки линяли, увеличивались в размерах до



1,2 мм, приобретали крапинки оранжевого цвета. Спустя три недели, личинки были готовы к окукливанию. Задняя часть тела личинки крепится к листовой пластинке, сворачивается в полусогнутую позицию. В таком состоянии она находилась около 2,5 недель, периодически поднимаясь, то опускаясь передним концом. Таких куколок было порядка 25 нами замеченных на листьях сливы и йоште.



Случилось, то, что через некоторое время личинки полностью истребили тлю и у них стал происходить процесс каннибализма. Они стали поедать своих же личинок, которые становились беспомощными, которые превращались в куколок, так как они были неподвижны, их съедала личинка подвижная. Также было замечено, что личинки съедали и куколок. Нам пришлось спасти куколок, мы взяли несколько штук вместе с листиком, на котором находились куколки и оставили дома на подоконнике, чтобы еще и пронаблюдать, как же из куколки вылезет божья коровка. Было очень интересно, мы ждали больше 2 недель. И вот, это произошло!



Божья коровка выбиралась из куколки в течение 5 минут и имела бледно-желтый цвет. Далее она в течение 40 минут расправляла светлые зеленые длинные крылья, помаленьку увеличивалась в размерах и имела окрас желтый с темно-желтыми пятнами. Окончательную окраску темную с красными пятнами приобретала примерно через 5 часов. Мы выпустили божью коровку на волю.

Таким образом, наблюдение позволило нам увидеть, как они размножаются, чем питаются, а самое главное, что их развитие происходит с полным превращением, что из яйца выходит сначала личинка, которая превращается в куколку, из которой затем выходит взрослая особь.

Божьи коровки приносят огромную пользу в уничтожении вредителей приусадебного участка!

*А.В. Головушкина, учитель биологии,
Республика Хакасия*