

Къ вопросу о хозяйств. значеніи Божьихъ коровокъ (Cocciniellidae)

(отъ Энтомологической Лабораторіи при Отдѣлѣ Земледѣлія Кіевскаго Общества Сельск. Хозяйств. и Сельскохоз. промышленности).

Въ цѣляхъ борьбы съ вредными насѣкомыми, весьма рациональной является разумная утилизація ихъ естественныхъ враговъ.

Паразиты и хищники изъ міра насѣкомыхъ, при наличности подходящихъ условій, могутъ производить среди вредителей огромныя опустошенія.

Нѣтъ ничего поэтому удивительнаго, что за послѣднее время, обращаютъ особенное вниманіе на естественныхъ враговъ насѣкомыхъ наносящихъ вредъ культурнымъ растеніямъ.

У насъ, а особенно въ Америкѣ, дѣлались многочисленныя попытки разведенія полезныхъ насѣкомыхъ съ помощью которыхъ предполагалось вести борьбу съ вредителями.

Очень многія изъ этихъ попытокъ окончились неудачно, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ, полученные результаты даютъ надежду, что въ будущемъ утилизація полезныхъ насѣкомыхъ можетъ имѣть большое значеніе въ дѣлѣ борьбы съ вредителями.

Въ особенности это можетъ быть сказано относительно Божьихъ коровокъ, которыя примѣняются въ борьбѣ съ вредными тлями.

Божьи коровки хорошо извѣстны каждому. Это небольшіе жучки имѣющіе болѣе или менѣе круглое тѣло, окрашенные обычно очень ярко. Очень многія Божьи коровки краснаго цвѣта съ черными пятнами, иногда онѣ бываютъ желтаго цвѣта. Окраска Божьихъ коровокъ по большей части состоитъ изъ сочетанія краснаго, желтаго, чернаго или бѣлаго цвѣтовъ.

По образу жизни различныя виды коровокъ весьма разнообразны. Есть среди нихъ растительноядныя, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже наносящіе вредъ культурнымъ растеніямъ, но подавляющее большинство коровокъ питается червецами и тлями, уничтожая которыхъ эти жуки приносятъ огромную пользу.

На поляхъ въ южной Россіи постоянно попадаютъ нѣкоторыя виды Божьихъ коровокъ, которые весьма дѣятельно уничтожаютъ тлей.

При посѣщеніи мною опытныхъ полей Отдѣла Земледѣлія Кіевскаго Общества Сельскаго Хозяйства, мною было обращено особое вниманіе на этихъ полезныхъ жуковъ.

Въ цѣляхъ выясненія видоваго состава Божьихъ коровокъ нашихъ полей, производился весьма тщательный ихъ сборъ, причемъ оказалось,

что наиболѣе обычными видами Божьихъ коровокъ на нашихъ поляхъ оказались: *Hippodamia 13 punctata* L., *Adonia variegata* Goeze, *Coccinella 7—punctata* L. и *Coccinella 14—pustulata* L. Эти виды оказались по мѣ- имъ наблюденіямъ наиболѣе обычными въ Гайсинскомъ у. Подольской г. и въ Кіевскомъ, Чигиринскомъ, Черкасскомъ, Сквирскомъ и Бердичевскомъ у. у. Кіевской губерніи.

Помимо этихъ видовъ на поляхъ попадались въ значительно меньшемъ числѣ также *Propylaea 14 punctata* L., *Thea 22—punctata* L., *Adalia bipunctata* L. и *Coccinella 5—punctata* L. Послѣдній видъ въ вышеупомянутыхъ уѣздахъ встрѣчается очень рѣдко сравнительно, но въ Полѣсьѣ, именно въ Пинскомъ у. Минской губ. онъ попадался чаще другихъ Божьихъ коровокъ.

Въ Іюнѣ 1914 года мнѣ при посѣщеніи Гайсинскаго у. Подольской губерніи пришлось обнаружить сильное развитіе бересклетовой тли (*Arhis evonumi* F.) напавшей на свекловичныя высадки. Количество вредителя было такъ велико, что можно было сильно опасаться что вредная дѣятельность его будетъ ощутительной.

Тѣмъ не менѣе, я категорически высказался противъ принятія какихъ либо мѣръ борьбы съ этой тлей т. к. вмѣстѣ съ тлями на свеклѣ находились въ очень большомъ числѣ семиточечная (*Coccinella 7—punctata*) и измѣнчивая (*Adonia variegata* Goeze) Божьи коровки. Помимо взрослыхъ коровокъ на растеніяхъ были весьма многочисленныя также ихъ личинки различныхъ возрастовъ и яички въ большомъ числѣ отложенныя на листьяхъ свеклы.

Опрыскиваніе растеній однимъ изъ средствъ обычно примѣняемыхъ противъ тлей, мнѣ представлялось нежелательнымъ т. к. инсектициды могъ вызвать также гибель молодыхъ личинокъ Божьихъ коровокъ.

Черезъ мѣсяць, при посѣщеніи тѣхъ же мѣстъ, упомянутая свекла была осмотрѣна, причемъ оказалось, что тля цѣликомъ уничтожена Божьими коровками.

На растеніяхъ только съ большимъ трудомъ можно было обнаружить отдѣльныхъ живыхъ тлей, но зато ихъ остатки попадались въ изобиліи. Пустыя шкурки тлей покрывали собою всѣ стебли, являясь остатками пиршества Божьихъ коровокъ.

Что касается до послѣднихъ, то онѣ также были весьма многочисленны и частью бродили по растеніямъ отыскивая добычу, частью-же скопившись массами на верхинкахъ стеблей, сидѣли совершенно неподвижно. Послѣднее очевидно было вызвано недостаткомъ въ пищѣ.

Вообще, въ противность другимъ хищнымъ жукамъ, Божьи коровки способны выносить довольно длинные періоды голоданія.

Въ энтомологической лабораторіи отдѣла Земледѣлія Кіевского Об-

щества Сельскаго Хозяйства, мною производилось воспитаніе Божьихъ коровокъ.

Между прочимъ въ одинъ изъ садковъ было посажено 100 экземпляровъ семиточечныхъ Божьихъ коровокъ которымъ совершенно не давалась пища. Эти жуки, пробыли безъ пищи весьма продолжительный срокъ причемъ послѣ 45-ти дневнаго голода при осмотрѣ садка было найдено только два мертвыхъ жука. Всѣ-же остальные были живы.

При этомъ, жуки почти все время оставались неподвижными.

Массами они скопились въ углахъ садка и оставались такъ все время не расходуя энергіи, пополненіе которой при отсутствіи пищи являлось невозможнымъ.

Эта способность къ длительному голоду можетъ имѣть весьма большое значеніе при попыткахъ искусственнаго использованія Божьихъ коровокъ въ дѣлѣ борьбы съ тлями.

Содержавшіяся въ неволѣ Божьи коровки кормились также мною сахарнымъ сиропомъ при чемъ такія коровки оставались довольно дѣятельными, спаривались и откладывали яички, однако въ меньшемъ числѣ чѣмъ тѣ которыя кормились тлями. Вообще какъ кажется интенсивность размноженія Божьихъ коровокъ въ сильнѣйшей степени зависитъ отъ достаточности пищи.

При недостаточности таковой эти жучки прибѣгаютъ къ каннибализму.

У меня былъ случай когда взрослыя семиточечныя Божьи коровки уничтожили девять молодыхъ личинокъ того-же вида.

Что касается до количества тлей поѣдаемыхъ Божьими коровками, то оно очень велико. Одна семиточечная Божья коровка уничтожила у меня 298 тлей въ теченіе сутокъ.

Такая прожорливость этихъ жуковъ заставляетъ насъ смотрѣть на нихъ какъ на чрезвычайно полезныхъ насѣкомыхъ, разведеніе которыхъ представляется весьма желательнымъ.

Въ Америкѣ, именно въ Калифорніи, Божьи коровки съ успѣхомъ разводятся и разсылаются фермерамъ. Специальные сборщики собираютъ зимою коровокъ въ гористыхъ мѣстностяхъ куда эти жучки отправляются на зимовку.

Въ одной недавно вышедшей книжкѣ, авторъ ея находитъ нужнымъ порекомендовать нашему Департаменту Земледѣлія искать Божьихъ коровокъ въ горахъ Кавказа. Врядъ ли это нужно, т. к. у насъ на поляхъ въ изобиліи встрѣчаются Божьи коровки, которыя могутъ быть нами разводимы. Два наиболѣе обычныхъ вида это семейства: семиточечная и измѣнчивая коровки наиболѣе заслуживаютъ вниманія какъ истребители

тлей и использование ихъ для борьбы съ вредителями можетъ имѣть извѣстное значеніе.

Въ частности можно указать что въ томъ случаѣ если коровки встрѣчаются на растеніяхъ заселенныхъ тлями въ очень большомъ числѣ, употребленіе инсектицидовъ должно примѣняться только въ случаяхъ дѣйствительной къ тому надобности т. к. въ противномъ случаѣ мы можемъ уничтожить много нашихъ союзниковъ.

Поставленные мною опыты показали, что табачный отваръ также какъ и растворъ зеленого мыла весьма губительно дѣйствуютъ на личинокъ, особенно молодыхъ Божьихъ коровокъ.

Кромѣ того въ дѣлѣ борьбы съ тлями появившимися напримѣръ на горохѣ или иномъ полевомъ растеніи можно практиковать переносъ Божьихъ коровокъ собираемыхъ на поляхъ, гдѣ за отсутствіемъ уже уничтоженныхъ тлей, Божьи коровки не приносятъ пользы (см. выше приведенный примѣръ со свекловичными посадками).

В. Лучхикъ.
