

УДК.632.937.12 (575.2)(04)

**БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕДНЫХ ВИДОВ
КОКЦИД (СОССИДАЕ) И ИХ ЕСТЕСТВЕННЫЕ ВРАГИ В УСЛОВИЯХ
АПШЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА АЗЕРБАЙДЖАНА**

И.Э. Мустафаева

Проведены обследования основных массивов плодовых культур, а также приусадебных участков и лесных массивов Апшерона в целях выяснения видового состава паразитов и хищников некоторых кокцид в период 2008–2011 гг.

Ключевые слова: Апшерон; червец; естественные враги.

Среди насекомых, наносящих большой урон урожаю сельскохозяйственных и плодовых субтропических культур, большое место занимают кокциды.

В целях выяснения видового состава паразитов и хищников некоторых кокцид в 2008–2011 гг. нами были проведены обследования основных массивов плодовых культур, а также приусадебных участков и лесных массивов Апшерона. В результате исследований были изучены биоэкологические особенности 4-х видов кокцид (*Phenacoccus mespili* Sign., *Parthenolecanium persiae* F., *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc., *Epidiaspis leperii* Sign.) и установлено 24 вида энтомофагов, играющих определенную роль в регуляции их численности.

1. Яблоневый мучнистый червец – *Phenacoccus mespili* Sign. Один из распространенных вредителей плодовых культур на Апшероне.

Яблоневый мучнистый червец – двуполоый вид. Самки – бескрылые, овальные, розового цвета, сверху покрыты тонким слоем порошковидного воска. Самцы светло-коричневого цвета, имеют пару прозрачных крыльев, ротовой аппарат недоразвит, на конце брюшка две хвостовые нити. Продолжительность жизни самцов очень коротка ($1,7 \pm 0,2$ дня), погибают после оплодотворения.

На Апшероне яблоневый мучнистый червец причиняет значительный вред плодовым деревьям – таким как персик, абрикос, айва, алыча, яблоня, вишня, черешня, слива. Из этих растений массовая зараженность была отмечена на яблоне, абрикосе, айве, персике. Собираются

большими скоплениями в трещинах, на штамбах, в дуплах, по краям сруба ветвей, у основания черешка листьев, на плодоножках, под отстающей корой ветвей червцы отсасывают сок из растений. При этом нарушаются обмен веществ и сокодвижение в стволе, отмирают побеги, желтеют и преждевременно опадают листья, плоды. На сладкие выделения червца собираются муравьи, образуются сажистые грибки, что сказывается на качестве плодов.

Зимуют личинки старших возрастов под отстающей корой, в дуплах, трещинах, щелях, между ветвями деревьев. Зимующие личинки заканчивают свое развитие в апреле. В конце апреля – начале мая приступают к откладке яиц. При этом взрослые самки выходят из-под коры, собираются по краям дупел, срубов ветвей и трещин стволов. В этот период легко можно обнаружить зараженные деревья, так как основная масса червцов собирается на стволах. Летом они наблюдаются в верхних ярусах деревьев, собираются на развилках ветвей, на плодоножках. Осенью основная масса опять спускается по стволу и собирается в трещинах, под отстающей корой для зимовки.

Было установлено, что естественными врагами вредителя являются 10 видов паразитов и хищников (*Allotropa mecrida* Walk., *Pseudophycus phenacocci* Jasn., *Discodes aeneus* Dalm., *Aphytis maculicornis* Masi., *A. hadribeijli* Trjap., *A. proclia* Walk., *Archenomus bicolor* How., *Leucopis alticeps* Gr., *Chilocorus bipustulatus* L., *Chrysopa carnea* Steph.). Среди них 2 вида из паразитов *Aphytis proclia* Walk., из хищников

Chilocorus bipustulatus L. являются основными биорегуляторами в снижении численности яблоняного мучнистого червеца.

2. Персиковая ложнощитовка – *Parthenolecanium persicae* F. Многоядный вредитель. Вредит более 50 видам растений [1]. На Апшероне наиболее сильно вредит персику, шелковице, инжиру, хурме. В зоне исследования обнаружен на персике и шелковице.

В Восточном Закавказье *P. persicae* отмечен как вредитель многих плодовых культур [2]. По данным Л.М. Рзаевой [3], в Азербайджане за последние десятилетия выявлен ареал вредителя, который в настоящее время охватывает все районы, от полупустынной низменности до высокогорья и отмечен на плодовых, а также многих кустарниковых и декоративных деревьях. В условиях жаркого климата Восточного Закавказья самки вредителя откладывают 1630 яиц, при максимальной плодовитости 2240 яиц [3]. Нами установлено, что в разных природных зонах этот вид развивается в одном поколении.

Исследования показали, что на Апшероне естественными врагами персиковой ложнощитовки являются 14 видов паразитов и хищников (*Blastothrix confusa* Erd.; *Coccophagus lycimnia* Walk.; *Microterys sylvius* Walk.; *Anagyrus pseudococci* Gir.; *Pachyneuron concolor* Forst.; *Allotropa burrelli* Mues.; *Pseudophycus malinus* Gahan.; *Metaphycus punctipes* Dalm.; *Discodes aeneus* Dalm.; *Archenomus bicolor* How.; *Leucopis alticeps* Gr.; *Chilocorus bipustulatus* L.; *Chyrosopa carnea* Steph.; *Adalia bipunctata* L.).

На личинках этой ложнощитовки паразитируют перспективные виды *Coccophagus lycimnia* Wlk., а на взрослых самках – *Blastothrix confusa* Erd. Из тела одной самки вылетают несколько паразитов. Из паразитов, отмеченных на Апшероне, *Blastothrix confusa* Erd. – специфичный паразит персиковой щитовки и очень эффективный регулятор численности вредителя. В регуляции численности данного вредителя заметную роль играют и многочисленные хищники. Хищная муха *Leucopis alticeps* Gr. занимает важное место в сдерживании численности вредителей.

3. Сливовая ложнощитовка – *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. Относится к одним из серьезных вредителей плодовых культур. В основных плодовых районах республики, а также на Апшероне этот вредитель имеет значительное распространение. Он часто встречается в селах Новханы, Мардакан и других местах на сливе, алыче, терне, абрикосе, яблоне. Особенно ощутима его вредоносность на сливе.

Зимует в стадии личинки второго возраста в теле самок ложнощитовок на стволах и ветвях. В конце апреля, в первой половине мая и к концу мая линяет во взрослую стадию. В условиях Апшерона повсеместно развивается в одном поколении.

Сливовая ложнощитовка как один из серьезных вредителей многих плодовых культур, имеет высокую плодовитость. Несмотря на то, что в Азербайджане этот вредитель поражается паразитами на 85–90 %, оставшиеся экземпляры к весне восстанавливают численность популяции [1].

Исследования показали, что на Апшероне естественными врагами сливовой ложнощитовки являются 19 видов паразитов и хищников (*Anagyrus pseudococci* Gir.; *Allotropa mecirida* Walk.; *Pseudophycus malinus* Gahan.; *Pseudophycus phenacocci* Jasn.; *Coccophagus lycimnia* Walk.; *Coccophagus proximus*; *Blastothrix confusa* Erd.; *Metaphycus punctipes* Dalm.; *Cerapterocerus mirabilis* Westw.; *Discodes aeneus* Dalm.; *Microterus hortulans* Erd.; *Archenomus bicolor* How.; *Physicus testaceus* Masi.; *Discodes coccophagus* Dalm.; *Pachyneuron concolor* Forst.; *Leucopis alticeps* Gr.; *Chilocorus bipustulatus* L.; *Chyrosopa carnea* Steph.; *Adalia bipunctata* L.). Среди них 3 вида – из паразитов *Coccophagus lycimnia* Walk., *Anagyrus pseudococci* Gir., из хищников *Chilocorus bipustulatus* L. играют заметную роль в регуляции численности данного вредителя.

Паразиты поражают все личиночные возрасты, а также самок ложнощитовки. Выявлено, что на Апшероне вредитель поражается комплекс энтомофагами на 55–60 %.

4. Красная грушевая щитовка – *Epidiaspis leperii* Sign. Этот вид в Закавказье распространен повсеместно. Живет красная грушевая щитовка на стволах, ветках и побегах косточковых и семечковых плодовых пород. На Апшероне приносит значительный вред деревьям груши и сливы. Колонии щитовки встречаются на коре стволов и ветвей в виде отдельных больших многослойных скоплений. Здесь кора отмирает, и образуются вдавленные пятна. Растения ослабляются и плохо плодоносят.

Зимуют оплодотворенные самки. Весной после цветения груши приступают к откладке яиц. На Апшероне период откладки (55–60 яиц) продолжается до двух месяцев. Продолжительность развития в начальный период откладки яиц составляет 22–15 дней. Отродившиеся личинки теряют подвижность и приса-

сываются к коре под материнскими щитками. Продолжительность развития личинок – почти два месяца. Молодые самки и самцы появляются в конце июля, начале августа. Самки очень устойчивы к воздействию неблагоприятных условий.

В условиях Апшерона естественными врагами грушевой щитовки являются 7 видов паразитов и хищников (*Pachyneuron concolor* Forst.; *Pseudophycus malinus* Gahan.; *Metaphycus punctipes* Dalm.; *Aphytis maculicornis* Masi.; *Archenomus bicolor* How.; *Leucopis alticeps* Gr.; *Chilocorus bipustulatus* L.).

Из паразитов *Pseudophycus malinus* Gahan., а из хищников *Chilocorus bipustulatus* L. являются эффективным регулятором численности вредителя и занимают важное место в сдерживании его численности.

Литература

1. Борхсениус Н.С. Подотряд червецы и щитовки (Coccidea) сем. подушечницы и ложнощитовки (Coccidea) // Фауна СССР. Насекомые хоботные. IX. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 493 с.
2. Имамкулиев А.Г. Червецы и щитовки (Homoptera, Coccoidea) – вредители плодовых и субтропических культур Ленкоранской зоны Азербайджана: автореф. дис. ... канд. с/х наук. Баку, 1966. 22 с.
3. Рзаева Л.М. Хальциды (Hymenoptera, Chalcidoidea) Восточного Закавказья и их хозяйственное значение. Баку: Изд-во “Элм”, 2002. 230 с.