

Калифорнийская щитовка – *Diaspidiotus perniciosus* Comstock.

Щитовка *Diaspidiotus perniciosus* Comstock является вредителем плодовых, плодово-ягодных растений, а также декоративных и лесных насаждений. Впервые эта щитовка из своей родины Китая и Японии была завезена в Калифорнию, где нанесла огромный ущерб в пловодство США. С растениями распространена повсюду и таким образом акклиматизировалась. В России щитовка появилась в начале XX века. В данное время распространена по всему миру. Во многих странах Европы, Азии и Австралии вредит плодовым деревьям. Калифорнийская щитовка является полифагом, заражает интенсивно плодовые, ягодные, декоративные и лесные насаждения. Огромный вред наносит яблоням.

В Азербайджане данная щитовка вредит яблоне, груше, персику, черешне, грецкому ореху, смородине, шиповнику, полыни, сирени, иве, тополи, кизилу, из декоративных розе, цветной акации и др. В основном развивается на побегах, стволах, листьях и плодах, нанося огромный ущерб. Таким образом, деревья слабеют, на стволах образуются различные повреждения и в результате кора погибает, листья преждевременно опадают, ветки деформируются, плоды до конца не развиваются. У заражённых плодов появляются пятна, сильно повреждённые деревья полностью погибают.

Высокая вредоносность калифорнийской щитовки объясняется тем, что она очень плодотворна (рождённые личинки бывают в огромном количестве, численность генерации 2-3, иногда бывает и 4) широкий полифаг, с экологической точки зрения очень пластична. При сильном заражении плоды повреждаются и их хранение невозможно, они быстро гниют. Вкус у фруктов меняется, уменьшаются витамины и сахара, прибавляется кислотность.

Взрослые особи самок данной щитовки имеют круглую форму, диаметром 1,5-2 мм, немного выпуклые, середина тёмно-серого цвета, по бокам светлые. Размеры тела в зависимости от органов

растения бывают разные. У молодых яблонь и груш обитающие щитовки диаметром бывают больше, чем на плодах. Находящиеся на листьях размеры особей самок бывают ещё мельче. Тело округлое, лимонно-жёлтого цвета. Ротовой аппарат колюще-сосущий и очень хорошо развит. Взрослые особи самок оранжевого цвета, имеют одно крыло, усики состоят из 10 члеников, обладает хорошо развитыми 3-я парами конечностей. Щит у самок удлинённый, а цвет у них также, как и у самцов. Размеры 1 мм. Личинки по-внешнему виду у обоих самок одинаковые. Личинки лимонно-жёлтого цвета, очень активные, имеют 3 пары конечностей и одну пару усиков, активно двигаются. Ротовой аппарат хорошо развит. Личинки после активного движения приклеиваются к растениям. Выпускают белые восковые нити и образуют «белый щиток», через 3-4 дня этот щиток темнеет и получается сероватый щиток.

После прикрепления к растениям, через 8-9 дней личинки линяют. Во время этого процесса личинки теряют конечности, глаза и усики. Затем образуются личинки II возраста. В этих личинках наблюдается половой диморфизм. В этот период личинки самок бывают мельче самцов. Щиты самцов грушевидной формы и они медленно растут, у самцов образуются красноватые глаза. Самки под щитом кружатся и двигаются, лишь поэтому образуется округлённый щит. Самцы так не двигаются, у них щит образуется в направлении к концу тела, удлиняясь. Период до линьки самцов называется пронимфой. После линьки получает название нимфы. В нимфе наблюдаются хорошо выраженные глаза. Закладывается основа конечностей, усиков и крыльев.

Нимфа данной щитовки желтоватого цвета, размер 1 мм. Имеются хорошо развитые усики, конечности и крылья. В течение 4-5 дней особи развивается, затем происходит линька. Взрослые особи самцов вылезают из под щита. Зимующие личинки отличаются от личинок 1-го возраста.

Они более крупного размера и имеют тёмно-чёрный щит. Калифорнийской щитовки зимует в стадии личинок I возраста.

Пробуждение у зимующих личинок начинается при температуре 8-10⁰С. В 10⁰С температуре у личинок I возраста начинается линька. Обычно у этой щитовки линька начинается после 12-15 дней. На Апшероне линька начинается в конце марта, в начале апреля. Во второй декаде апреля появляются личинки II возраста. В конце апреля, начале мая вылупляются самцы. Массовый вылет самцов наблюдается в вечернее время. После оплодотворения самцы погибают. Один самец может спариваться с 6-8 самками. Развитие личинок длится 30-40 дней. В III-ей декаде мая через 10-15 дней после спаривания появляются живородящие самки. Эти самки в течение 30-40 дней рожают личинки, затем скручиваясь умирают. Самцы живут в течение одного дня, затем погибают. Появляющиеся при живорождении личинки, через 25-28 дней превращаются в личинки II возраста, где хорошо заметен половой диморфизм. После 14-16 дней развития, начинается вылет самцов. После спаривания самками, у последних внутри образуются яйца. После эмбрионального развития внутри самок появляются личинки 3-й генерации.

Во II и III декаде июня появляются личинки III поколения. Во II и III декаде сентября появляются самки 4-го поколения. При поступлении холодов у калифорнийской щитовки наблюдаются особи всех возрастов. Но холода ускоряют их гибель, только остаются личинки I возраста. Находясь в стадии диапаузы взрослые личинки I возраста зимуют. Продолжительность жизни и развития личинок I возраста калифорнийской щитовки зависит от абиотических факторов.

На Апшероне на яблонях в 2005 году выживаемость составляла 65%, а в 2006 году у личинок I возраста выживаемость была 52%. У личинок I возраста начинается диапауза. На Апшероне в конце июля, начале августа у некоторых таких личинок развитие приостанавливается. У них начинается диапауза. Эти личинки по размеру больше, чем личинки проходящие развитие, а щиты бывают более тёмного цвета.

Количество личинок проходящих диапаузу составляет 40-45%. Возможность вылупления личинок у самок калифорнийской щитовки, зависит от вида растений, на котором она обитает, а также от местности распространения. У зимующих самок возможность рождения личинок по сравнению с весной и летом бывает низкая.

По нашим наблюдениям выявлено, что на грушевом дереве одна особь самки рождает 220-230 личинок, на миндале 170-190 штук, на сливовом дереве ещё меньше 140-150 штук. Минимально у самок рождение личинок 100 штук, максимально составляет 250 штук. Калифорнийская щитовка размножается половым путём, другого пути размножения у них не отмечается.