

9. Рунов В.Н., Бородин Г.И. "Физиология и биохимия возбудителей вилта хлопчатника." Ташкент. "Фан." 1970. 158 с.
10. Шералиев А., Азимджанов И. "Фитотоксические свойства грибов рода *Fusarium* Lk.ex Fr., поражающих шелковицу в Узбекистане." (на украинском языке) "Микробиологический" журнал. 1977.Т.39. Вып. 5. С. 668-669.
11. Шералиев А., Азимджанов И. "Образование фузариевой кислоты *F.oxysporum* Schecnt emend.Snyd.et Hans, *F.moniliforme* Sheld поражающие шелковицу в Узбекистане." Тез.докл. II Рес. науч.-теор. конф.молодых ученых-микробиологов. Ташкент. "Фан." 1978. С.165-166.
12. Шералиев А., Зупаров М., Холмуродов Ч. "Сабзавот экин далаларидаги бегона ўтларда учрайдиган замбуруғларнинг фитотоксин ҳосил қилиш хусусияти." Ўзбекистон барқарорлик-тарақиёт асоси. Тошкент. (Илмий асарлар тўплами. ТошДАУ). 1998. 69-71 б.

УДК: 632.936.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ

КАЛИФОРНИЙСКИЙ ЩИТОК (БРОНЕНОСЕЦ) ВО ФРУКТОВЫХ САДАХ

Аннотация: ушбу мақолада мевали ва манзарали дарахтларга жиддий зарар етказувчи зараркунанда бўлмиш калифорния қалқондори (*Quadraspidotus perniciosus* Coms.)нинг биоэкологик хусусиятлари, ривожланиши ва зарари ҳақида маълумот берилган. Шунингдек, калифорния қалқондорига қарши карантин тадбирлари ва қарши кураш чоралари ёритиб берилган.

Калит сўзлар: боғ, ҳашарот, зараркунанда, биоэкология, қарши кураш, карантин тадбирлар.

Аннотация: в данной статье представлена информация о биоэкологических особенностях развития и повреждении калифорнийского щитка (броненосца) (*Quadraspidotus perniciosus* Coms.) который является серьезным вредоносным организмом для плодовых и декоративных деревьев. Она также охватывает карантинные меры и меры борьбы против калифорнийского щитка (броненосца).

Ключевые слова: сад, насекомое, вредитель, биоэкология, противоборство, карантинное средство.

Annotation: this article is focused on the information about bio ecologic peculiarities of the development and harms of Californian armadillo (*Quadraspidotus perniciosus* Coms.) that is considered to be a serious harmful organism for fruitful and decorative trees. It also discusses the quarantine measures and measures of fighting against the Californian armadillo.

Key words: Garden, insect, pest, bioecology, the struggle, quarantine measures.

Актуальными проблемами для специалистов сельского хозяйства являются проблемы развития фруктовых садов и повышение урожайности. Одним из основных факторов повышения продуктивности фруктовых садов считается защита их от вредителей, болезней и сорняков, которые могут нанести серьезный ущерб фруктовым садам. Более 100 вредителей и болезней развиваются и наносят непоправимый ущерб фруктовым деревьям. Развитие и размножение вредителей и болезней варьируется в зависимости от глобального климата и изменения погодных условий. Вести борьбу с вредителями нужно изучив их уязвимости, а именно надо бороться с ними в состоянии их пробуждения после зимовки с учетом их биологических особенностей. В интенсивных и неинтенсивных садах Ферганской, Наманганской, Андижанской, Самаркандской и Ташкентской областей развиваются и повреждают фруктовые деревья такие насекомые, как калифорнийские щитки (броненосцы), восточные плодовые черви, червь зеленых яблок, грушевидные блохи.

Среди них внутренним карантинным насекомым является калифорнийский щиток (броненосец) (*Quadraspidotus perniciosus* Coms.), наносящий серьезный ущерб садам и лесам. Родиной калифорнийских щитков (броненосцев) является северо-восточный Китай. Распространен он до американского континента, а в европейские страны проник в 1930-е годы. Он встречается в Южной Африке, Индии, Новой

Зеландии, Австралии, Корее, Японии и соседних странах - Туркменистане, Таджикистане и на Кавказе. Некоторые источники называют Родиной этого вредителя штат Калифорния.

Впервые калифорнийский щиток (броненосец), серьезный вредитель фруктовых и декоративных деревьев, был обнаружен в Ташкентской области Узбекистана в 1964 году. Сотрудники службы карантина растений постоянно проводят карантинные мероприятия для предотвращения проникновения этого насекомого в другие регионы. Тем не менее, из-за плодovitости и его быстрого распространения в отдаленные районы, этот вредитель распространился почти во все регионы страны. Эти насекомые широко распространены в настоящее время в областях Ферганской долины. Согласно исследованию, калифорнийский щиток (броненосец) является вторым по вредности для растений после яблочных червей.

Калифорнийский щиток (броненосец) - это маленькое насекомое, которое обычно обитает в средних рядах и плодах растения, достигая 1,0-1,5 мм, а иногда и 2 мм. Края щитка (броненосца) темнее, чем середина, со светлоромичневой личинкой посередине щита. Калифорнийские щитки (броненосцы)-самцы - крылатые и энергичные. Самки цепляются за одно место и питаются там. Когда молодая личинка начинает питаться, она производит темную тлю. Тля, которая представляет собой тонкий слой, впоследствии становится щитом. В первом году самцы и самки не могут

быть разделены. Со второго года личинки самца становятся удлинёнными. Личинки самок остаются округлёнными. Порода самок желтоватая, как лимоны, имеет грушевидную форму, 1,3 мм длины, без глаз, ног и усов. Щит округлый, размером 2 мм, бугристый, темного или коричневого цвета, а в середине есть след от 2 личинок. Они распространяются в молодой личиночной стадии, ползая, или распространяются при помощи ветра, птиц и рабочего инвентаря.

Щиток (броненосец) зимует под ветвями и щитами деревьев. Личинки первого и часть второго года жизни, личинки взрослых самок зимуют, но личинки второго года и взрослые самки зимой гибнут. В конце февраля спящая личинка переходит во второй год жизни. Однако зимой от 20 до 50% личинок гибнет на морозе. Как только деревья начинают зеленеть, со 2 декады марта, личинки начинают питаться. Дважды сбрасывают кору, становятся зрелой самкой и самцом. Никакие другие насекомые не имеют 8 пар желез вокруг своего щита, как это бывает у щитков (броненосцев). Эти железы отличаются тем, что при единственном функционировании, выпускают из себя жидкость и плотно приклеивают щит к стволу дерева.

Калифорнийские самки щитков (броненосцев) рожают от 100 до 200 личинок. В условиях Узбекистана они производят потомство от 4 до 5 раз за сезон. В условиях Таджикистана и Азербайджана дает 4 поколения потомства. От каждого потомства личинок часть остается зимовать. Наконец, первые молодые личинки последнего поколения получают специальную подготовку и проводят зиму под покровом матки-щитка (броненосца). Однако, при наличии достаточных условий, например, в теплицах размножаются круглый год.

Калифорнийские щитки (броненосцы) питаются фруктовыми деревьями, ягодами, кустарниками и декоративными деревьями, ветвями, листьями, корой и фруктами. Когда вредителей становится слишком много, кора растрескивается по длине дерева, ветви и целые деревья высыхают. Высасывая сок из фруктов, образует темно-красное пятно. Они больше всего заражают яблоки и груши, а также серьезно повреждают айву, абрикос, миндаль, орех, персик, сливу, вишню и алчу. Поскольку у щитков (броненосцев) есть щиты бороться с ними немного сложнее. Физические и механические меры: в начале весны ветви и ветки сжигаются, деревья должны быть очищены, а старая высохшая кора должна быть сожжена.

Для борьбы с личинками калифорнийских щитков (броненосцев), вышедших из яиц, принимаются химические меры

защиты. Ранней весной распыляют 10% масляной эмульсии или ИСО 0,5 - 1% кипяченой серной извести. В результате распыления 55%-ого эмульсионного концентрата препарата Нурелл-Д 0,1 л/га получили от 90 до 95% результата. Кроме этого, при использовании концентратов 5% Цумми альфа, 35% Фузалона были получены хорошие результаты. В наших экспериментах была достигнута эффективность 92 - 96%.

Науке известны паразит калифорнийского щитка (броненосца) и естественные хищники. Паразит (*Anthemus aspidote*) питается только фиолетовым щитком. Этот дикий паразит естественно размножается в американском штате Калифорния. Наблюдения показали, что дикие паразиты уменьшают количество щитков на 11 - 13%.

В Узбекистане естественный энтомофаг божьей коровки с семью точками является паразитом калифорнийского щитка (броненосца). Наблюдалось, что в садах, где распространен калифорнийский щиток (броненосец), при помощи божьей коровки количество вредителей уменьшилось на 18-22%.

Необходимо усилить внутренний карантинный контроль в садах, где распространен калифорнийский щиток (броненосец), строго следить за тем, чтобы насекомые не покидали сады. Инспектор карантина должен нести ответственность за это. Созревшие фрукты не следует экспортировать на внутренний и внешний рынки. Или же следует проводить окуливание на месте фруктов препаратом бром метил.

Сегодня руководители нашего государства считают, что обязанностью и делом каждого является выращивание экологически чистых фруктов и овощей, путем экспорта их в зарубежные страны обеспечить приток иностранной валюты в Республику. Особенно это должно быть обязанностью каждого государственного карантинного инспектора всех регионов и работающих там инспекторов.

Хайдаров Жахангир Абдурахмонович,
Студент 2-го курса магистратуры направления
«Карантин растений и сельскохозяйственной продукции»
Андижанского филиала ТашГАУ,
инспектор-агроном 1- категории
территориально-карантинной инспекции,
Ферганской области,
Собиров Хуршидбек Қобилжон ўғли,
инспектор-агроном 1- категории
территориально-карантинной инспекции
Бустонского района Андижанской области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Мирзияев Ш.М. "Речь на совещании, посвященном работникам сельского хозяйства Республики Узбекистан." Ташкент. 2018 год. (Mirziaev SH.M . Speech at a meeting dedicated to agricultural workers of the Republic of Uzbekistan. Tashkent 2018 year.)
2. Бичина Т.И. "Система борьбы с калифорнийской щитовкой." Защита растений – 1990. № 6. 46 – 48 с. (Bichina T.I. System struggle with the California scale insect. Plant Protection 1990. Ng 6,46-48 s.)
3. Боронков Е.А. "Энтомофаги щитовок Таджикистана." Ученые записки Таджикского университета. Сталинабад, 1958. (Boronkov E.A. Entomophages of scale insects of Tajikistan. Scientific notes of the University of Tajikistan. Stalinabad, 1958.)
5. Кимсанбоев Х.Х. и другие. "Общая и сельскохозяйственная энтомология." Ташкент. "Учитель." 2002 год. (Kimsanboyev H. X. 2.3. and others . General and agricultural 4 entomology. Tashkent. Teacher 2002.)
6. Мартиросов А.А, Шеффер В.В. "Карантин растений." Ташкент. "Узбекистан." 1969 – 176 с. (Martirosov A.A. Schaeffer V.V. Quarantine plants. Tashkent Uzbekistan 1969-176p)
7. Холмуратов Х.Х. "Эффективность препаратов против щитков." Журнал "Сельское хозяйство Узбекистана." 2011 год. № 6. (Kholmuradov X.X. The effectiveness of drugs against scutes. Journal of Agriculture of Uzbekiston. 2011 y № 6.)
8. Шукуров Х, Юсупов А. "Виды щитков и их биоэкология." Методическое руководство. Ташкент. 2012 год. (Shukurov X, Yusupov A. Tepes of guards and Methodological Guide –Tashkent 2012 y.)
9. Хамроев А.Ш, Насриддинов К. "Биологическая защита растений." Ташкент. 2003 год. (Hamroev A .SH. Nasriddinov K. Biological protection of plants. Tashkent 2003.)