

УДК 632.996

DOI 10.26897/978-5-9675-1762-4-2020-44

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКТУАЛЬНЫХ ФИТОФАГОВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Пулатов Отамурод Асламович, докторант, Самаркандский институт ветеринарной медицины

Умурзаков Элмурод Умурзакович, д.с.-х.н., доцент кафедры агротехнологии, Самаркандский институт ветеринарной медицины

Email: pulatovotamirod@mail.ru

Аннотация: В статье приводятся сведения о распространении и развитии тли в горных и предгорных долинах Узбекистана. Приведена биоэкология вредителей, на естественных и культурных ореховых плантациях, таких как большая ореховая тля и ореховая тля.

Ключевые слова: Грецкий орех, вредители, большая ореховая тля, ореховая тля, биоэкология.

Производство и продажа грецкого ореха - одно из самых прибыльных направлений сельскохозяйственного производства. За последние 10 лет производство грецкого ореха увеличилось на 39%, а его продажи в 2016 году составили почти 33,2 млрд. долларов США. Этот показатель был в 2,4 раза выше, чем в 2006 году [1]. В мире из общей площади земель, которые используются для выращивания земледельческой продукции только 4-7% земель пригодны для выращивания грецкого ореха, страны с такими землями могут эффективно использовать свои природные ресурсы. При выращивании грецкого ореха вопросы селекции и продуктивности сортов, агротехника, а также меры борьбы с болезнями и вредителями являются актуальными.

Методы исследования. Наблюдения и энтомологические подсчеты проводились по методике В.Яхонтова, Г.Я.Бей-Биенко, А.А.Захваткина, С.А.Муродова, плотность вредителей по методике Ш.Т.Хожаева [3]. Степень вредоносности определялась по методике В.И.Танского.

Результаты исследований. Одной из важных задач является изучение видового состава, ареалов распространения, особенностей развития и вредоносности, разработка и совершенствование данных о критериях заражения вредителей в биценозе ореховых плантаций Узбекистана.

При наблюдении естественных и культурных ореховых плантаций, в целом было отмечено, что виды и количество вредителей было относительно низким. Это объясняется специфическими биологическими свойствами орехового дерева и естественными природными условиями его произрастания.

В естественных и культурных ореховых плантациях Узбекистана, в основном встречаются такие вредители, как ореховый червь (*Sarothrypus*

muscutana Ersch.), яблоневая плодожорка (*Cydia pomonella* L.), большая ореховая тля (*Panaphis juglandis* Goeze), ореховая тля (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) и паутинный клещ (*Tetranychus urticae* Koch.)(3).

Ореховая тля (*Aphididae*) встречаются почти во всех ореховых плантациях Самаркандской и Кашкадарьинской области. В деревьях встречаются большая ореховая тля (*Panaphis juglandis* Goeze), ореховая тля (*Chromaphis juglandicola* Kalt.). Они заражают только ореховые деревья.

Жизнедеятельность тлей грецкого ореха проходит на листьях дерева и питаются они тканевой жидкостью. Особенно сильно поражаются молодые саженцы, в результате чего, наблюдается опадение листьев и высыхание.

Большая ореховая тля (*Panaphis juglandis* Goeze.) располагается на верхней стороне листьев, вокруг центральной жилки листа в форме линии, в виде вытянутой колонии. Поэтому, во многих литературах их называют тлями листовой поверхности [2]. Ореховая тля (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) питается клеточным соком в нижней стороне листа. Их ещё называют тлями нижней стороны листа. Во многих случаях производители грецких орехов не обращают особого внимания на этих вредителей.

Размер тлей большого грецкого ореха составляет от 3,5 до 4,0 мм, лимонного цвета, голова и грудная часть крылатого насекомого черные. Длина тли грецкого ореха до 1,5-2,0 мм, светло желтого цвета, личинки белого цвета [3]. Обычно тли кладут яйца в пазухах листа, на бутонах цветов, их количество зависит от возраста, количества молодых побегов и фаз развития дерева. На первоначальное появление ореховых тлей и их развитие влияют температура и влажность воздуха в марте и апреле месяцах.

В южных регионах страны температура воздуха в горных и предгорных зонах несколько ниже (в среднем +3 +4°C), что несколько сдерживает развитие тлей грецкого ореха по сравнению с равнинной зоной. Средняя температура воздуха для развития и размножения тли составляет 18-25 °С, а влажность - 60-75%.

Было установлено, что для размножения тлей наиболее оптимальная температура составляет 22-27 °С. Отмечено резкое снижение появления личинок при температуре выше 35 °С. Снижение температуры ниже 10°C, увеличение количества осадков и сильные ветры отрицательно влияют на развитие и размножение тлей. При этом большие потери несут тли расположенные на верхней стороне листьев. В период, когда резко повышается температура воздуха (конец мая, июнь, июль, август) в ореховых плантациях Самаркандской области наблюдалось резкое снижение численности ореховых тлей. При этом тли вступают в летний период покоя. В их организмах происходят морфологические и физиологические изменения, а в его биоэкологии наблюдается адаптация к неблагоприятным условиям среды. В это время их жизнедеятельность проходит в прохладных частях дерева. В горных и предгорных зонах Ургутского района Самаркандской области в первой половине сентября наблюдалась гибель тлей в ореховых плантациях, а в равнинных зонах такое положение наблюдалось в ноябре месяце. Было отмечено, что в Жамбайском районе

Самаркандской области на ореховых плантациях тли наблюдались и в конце ноября.

Тли грецкого ореха считаются приспособленными к биологическим и морфологическим признакам грецкого ореха, которые формирует цикл своего развития в соответствии с ростом и развитием дерева. С образованием первичных листьев грецкого ореха наблюдается экскреция яйца тли. Личинки тлей в начале появляются и питаются на солнечной стороне веток, подвижные личинки прилипают к центральным корням листовой поверхности. Они часто меняют пищевую среду обитания. Это создает им возможность защищаться от энтомофагов. Происходит размножение тлей, самки перелетают на другие деревья и в виде колоний высасывают молодые листья. На крупных листьях, из-за плотных тканей листа, тли располагаются редкими колониями. Обычно крылатые самки тлей перед линкованием имеют желтую окраску, а после темножелтую окраску. Было отмечено, что в сентябре-октябре месяце тли бывают темно-желтого и красновато-желтого цвета. Жизнедеятельность самок продолжительнее по сравнению с самцами.

Установлено, что в предгорных и горных условиях Ургутского района Самаркандской области тли дают от 10 до 15 поколений.

Выводы. В агробиоценозе естественных и культурных ореховых плантаций распространение, количество и вредоносность тлей имеет важное значение. Специализированные вредители большая ореховая тля (*Panaphis juglandis* Goeze) и ореховая тля (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) широко распространены в горных и предгорных районах Самаркандской и Кашкадарьинской областях. Отличающиеся биоэкологическими особенностями виды тлей, наносят серьёзный вред на рост и развитие дерева грецкого ореха. На их распространение и развитие, а также на их количество влияют климатические условия природных регионов - температура воздуха, влажность и скорость ветра. При разработке мер по борьбе с тлями, важно учитывать биоэкологию тлей в каждом регионе.

Библиографический список

1. Хушматов, Н. Изменение тенденции выращивания и торговли грецким орехом в основных странах мира. //Ж. Агроэкономика, 2018, № 2, с. 8-10.
2. Юлдашева, Ш. Влияние почвенно-климатических условий на биологию и распределение ореховых вредителей. // Актуальные проблемы энтомологии: Материалы научно-практической конференции. - Фергана, 2010. - 74-75 с.
3. Хожаев, Ш.Т. Основы энтомологии, защиты сельскохозяйственных культур и агротоксикологии. //Ташкент, Фан, 2010 - 356 с.
4. Умурзаков, Э.У. Биоэкология и способы регулирования количествами насекомых на плантациях орехов в условиях Узбекистана /Э.У. Умурзаков, О.А. Пулатов// Актуальные проблемы современной науки.- Москва, 2019, № 6(109), с.183-185.

Biological features of actual phytophages of walnut in the conditions of Uzbekistan

Pulatov O.A., Doctoral student

Umurzakov E.U., D.Sc. in Agricultural Sciences

Samarkand Institute of Veterinary Medicine

123140, The Republic of Uzbekistan, Samarkand, Mirzo Ulugbek str., 77

Abstract: *The article provides information on the distribution and development of lush bulbs in the mountain and foothills of Samarkand and Kashkadarya regions. Bioecology of pests, such as big nuts in natural and cultivated walnuts and small walnuts.*

Key words: *greens, pests, walnuts, small walnuts, bioecology.*