СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1. Характеристика Астраханской области 4

2. Состояние изученности насекомых и их видовой состав 9

3. Эколого-биологическая характеристика насекомых 13

Заключение 23

Список литературы 24

# Введение

Особенности рельефа и климата Астраханской области благоприятствуют жизни насекомых. Обилие водоемов с густыми зарослями земноводной и водной растительности способствует развитию водных членистоногих. Особенно они многочисленны в период половодья, когда резко расширяются площади водоемов. Соседство пустынных ландшафтов с хорошо увлажненными акваториями способствует обитанию разновидной энтомофауны. К сожалению, она остается недостаточно полно изученной. Всего на территории области описано около полутора тысяч видов насекомых.

Определим, что задачей данной курсовой работы является попытка систематизации, накопления и закрепления знаний о насекомых-вредителях плодовых деревьев Астраханской области.

Благодаря длительному произрастанию плодовых деревьев на одном месте в садовых насаждениях создаются в известной степени стабильные экологические условия, формирующие относительно постоянный состав вредной и полезной фауны. Численность популяций отдельных видов садового агроценоза колеблется под воздействием метеорологических, биотических и антропических факторов.

Вредители плодовых культур характеризуются большим разнообразием видового состава, различиями образа жизни и причиняемых повреждений.

Вредная фауна садовых насаждений разных природных зон Астраханской области характеризуется определенными различиями в видовом составе, численности популяций отдельных видов и степени их вредоносности, что обусловливается разнообразием климатических условий, а также породного и сортового состава выращиваемых плодовых культур.

Рассмотрим эколого-биологические характеристики насекомых-вредителей плодовых деревьев Астраханской области.

# 1. Характеристика Астраханской области

Астраханская область расположена на юго-востоке Восточно-Европейской равнины в пределах Прикаспийской низменности, в умеренных широтах, в зоне пустынь и полупустынь. Область узкой полосой протянулась по обе стороны от Волго-Ахтубинской поймы на расстоянии более 400 км.

Крайняя северная точка находится на границе с Волгоградской областью на 48°52' северной широты, южная – на берегу Каспийского моря - 45°31' северной широты. Самая западная точка расположена в Черноярском районе на границе с Волгоградской областью - 44°58' восточной долготы, восточная – на одном из маленьких островков дельты волги в Володарском районе на 49°15' восточной долготы. Основной ландшафт области представлен молого-волнистой пустынной равниной осложненной огромными массивами бугров, песков, сухими ложбинами, озерами, карстовыми формами рельефа и др.

Современная абсолютная отметка Каспийского моря располагается на уровне 27 м ниже уровня Мирового океана. К северу абсолютные отметки поверхности увеличиваются и в самой северной части области достигают плюс 15 – 20 м. Самой высокой точкой является гора Большое Богдо – 161,9 м, расположенная на северо-востоке области.

Область отнесена ко второму часовому поясу, как и Москва, хотя местное время в Астрахани опережает московское на 42 мин.

Область относится к Поволжскому району, Южному федеральному округу. Географическое положение Астраханской области своеобразное. Она располагается на границе Европы и Азии, Волга дает выход к 5 морям.

Первые наблюдения за погодой в Астрахани начали проводить с 1745 года отдельные энтузиасты - астраханцы. В 1888 году была открыта метеостанция, которая в дальнейшем развивалась и совершенствовалась. В 1988 году она была переименована в областной Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. За состоянием погоды в области ведутся систематические наблюдения семи метеостанций: в Астрахани, Верхнем Баскунчаке, Досанге, Зеленге, Лимане, Харабалях, Черном Яре.

Наша область занимает практически серединное положение между экватором и Северным полюсом. Самый длинный день в нашем регионе: на юге его продолжительность составляет 15 часов 42 минуты, на севере 16 часов 09 минут. Зимой в области самый короткий день 22 декабря, его продолжительность составляет на юге 8 часов 42 минуты, на севере 8 часов 18 минут.

Продолжительность периода с температурой выше 0° С составляет 235- 260 дней.

Важную роль в формировании климата играет положение области относительно Мирового океана. Регион находится в умеренном поясе, для которого характерен перенос воздушных масс со стороны Атлантического океана на запад. Нередко на территорию прорываются воздушные массы со стороны Северного Ледовитого океана, иногда со стороны Черного и Средиземного морей. Но все эти водоемы располагаются достаточно далеко от нашей области. С влиянием Атлантического океана связан приход циклонов, а, следовательно, выпадение осадков, уменьшение температуры летом и повышение зимой. С приходом Сибирского антициклона на территории области повышается давление, уменьшается облачность и количество выпадающих осадков. Поэтому зимой в условиях короткого дня и ясного неба устанавливаются низкие температуры. Летом же этот циклон вызывает повышение температуры воздуха и приводит к установлению жарких дней.

Равнинность рельефа к северу от Астраханской области способствует беспрепятственному прохождению холодных арктических масс, с которыми связано понижение температуры в любое время года.

Подстилающая поверхность является важным климатообразующим фактором. Основной фон области представлен равниной, иногда с песчаными массивами Исключением является Волго - Ахтубинская пойма и дельта Волги с большим количеством водной поверхности, луговой растительностью и ленточными лесами. Климат здесь имеет свои специфические особенности: в течение всего года температура воздуха в ночные часы выше, чем на окружающих пустынных пространствах, а летом здесь прохладнее на 2- 4° С чем вне этой территории.

Климат Астраханской области умеренный, резко континентальный – с высокими температурами летом, низкими – зимой, большими годовыми и летними суточными амплитудами температуры воздуха, малым количеством осадков и большой испаряемостью.

Средняя годовая температура воздуха изменяется с юга на север от 10°С до 8°С. Самый холодный месяц – январь, средняя температура понижается до минус 5-9°С. Самая высокая средняя температура 24-25°С отмечается в июле. Амплитуда самого холодного и самого теплого месяцев составляет 29 – 34°С, что говорит о высокой континентальности климата.

Годовая сумма осадков колеблется от 180-200 мм на юге и до 280-290 мм на севере. Основное количество осадков (70-75%) выпадает в теплое время года. Зимой осадки выпадают в виде снега, мокрого снега, дождя. Часто они носят обложной характер. Летом ливневые дожди сопровождаются грозами, иногда с градом. Нормальное среднегодовое давление воздуха в Астраханской области при 0°С составляет 165 мм. рт. ст., в холодный период увеличивается до 770, в теплый – уменьшается до 760.

Для нашего региона характерны восточные, юго-восточные и северо-восточные ветры. Летом они определяют высокие температуры, сухость и запыленность воздуха, зимой – холодную и ясную погоду. С апреля по август с этими ветрами связаны суховеи. Ветры других направлений приносят облачность, осадки. В течение года преобладают ветры со скорость 4-8 м/с, но в отдельных случаях скорость возрастает до 12 – 20 м/с и более. Наибольшее число дней без ветра отмечается летом. В нашей области образуются местные ветры. Летом на берегу Каспийского моря дуют слабые бризы: днем – на сушу, ночью – в сторону моря. Зимой северная часть Каспия замерзает, и бризы не образуются. Ветры, дующие непрерывно в течение нескольких суток со стороны Каспия, повышают уровень воды на побережье моря и в дельте Волги. Астраханцы называют их морянами. Фактические климатические сезоны в области не совпадают с календарными. Критерием для выделения сезонов являются даты устойчивых переходов воздуха через определенные пределы.

Почвенный покров области формируется за счет основных почвообразующих факторов: подстилающей поверхности, рельефа и климатических условий, а в последние годы – за счет антропогенного влияния.

Территория Астраханской области в тектоническом отношении располагается в пределах двух платформ: значительная часть приурочена к докембрийской Восточно-Европейской платформе, самая южная – к эпигерцинской (надгерцинской) Скифской. Между ними находится переходная полоса, которая называется зоной сочленения платформ.

Равнинная поверхность, сформированная под действием эндогенных процессов, осложнена формами рельефа, которые образовались под влиянием ветра, текучих вод, физического выветривания и других. По своему внешнему облику равнина полого наклонена в сторону Каспийского моря.

Пойменно-дельтовая равнина, относящаяся к аккумулятивной равнине, расположена в пределах Волго-Ахтубинской поймы и дельты Волги. Пойма занимает низменное пространство между Волгой и Ахтубой, которое заливается в период паводков речными водами. Зеленым оазисом шириной 22-30 км, местами 40-45 км тянется пойма среди выжженных солнцем окружающих территорий. Правый берег Волги крутой, активно подмывается водами, разрушается во время паводков, левый – пологий, плавно переходит в островную поверхность поймы, покрытую пышной луговой и древесной растительностью. По мере продвижения на юг пойма переходит в дельту. Волжская дельта имеет вид почти правильного треугольника с вершиной у села Верхнее Лебяжье, где от основного русла реки отходит многоводный рукав Бузан. Западной границей дельты служит рукав Бахтемир, восточной – Кигач. Протяженность морского края дельты более 200 км. К югу от него простирается обширное мелководное взморье – авандельта (подводная часть дельты). Для поймы и дельты характерно большое количество озер-стариц, в южной надводной части дельты – култуков. Рельеф пойменно-дельтовой части очень динамичен, ежегодно претерпевает определенные изменения: одни речушки в результате обмеления отмирают, другие возникают; изменяется очертание берегов, островов; появляются новые отмели, осередки, острова.

Денудационный тип равнины располагается в северо-восточной части области на территории, прилегающей к озеру Баскунчак. Наиболее высокая точно этой равнины – гора Большое Богдо, которая имеет ассиметричное строение, крутые обрывистые склоны с востока, юго-востока, севера и более пологие западные. В условиях жаркого засушливого климата важную воль в рельефообразовании играют физическое выветривание и ветер. Физическое выветривание – это разрушение горных пород в аридном (жарком, засушливом) типе климата вследствие больших суточных амплитуд температур и малого количества осадков. В результате физического выветривания и ветра даже наиболее плотные породы разрушаются, и на месте мощной пачки этих пород образуются останцы разрушения причудливой формы, на вертикальных стенках – ячеистые, подобные пчелиным сотам.

На денудационной равнине близко к поверхности подходит гипс, который подвергается выщелачиванию. Происходит карстовый процесс рельефообразования. Особенно близко к поверхности или даже на поверхности гипс выходит на участке к северо-западу от озера Баскунчак. Здесь образуются карстовые воронки, пещеры. В плане воронки имеют овальную или круглую форму, размеры их колеблются в широких пределах: глубина – от нескольких метров до 15-20 м, диаметр – от 1 до 40м. В днище некоторых воронок существуют провалы, на склонах имеются входы в пещеры, карстовые колодцы. Наибольшая пещера Большая Баскунчакская имеет протяженность более 1,5 км. Она состоит из ряда гротов, соединяющихся между собой галереями, имеет небольшие ответвления.

Животный мир области достаточно разнообразен. Этому способствует своеобразное расположение территории и климатические условия.

# 2. Состояние изученности насекомых и их видовой состав

Садовые насаждения занимают большие площади Астраханской области. Благодаря длительному произрастанию плодовых деревьев на одном месте в садовых насаждениях создаются в известной степени стабильные экологические условия, формирующие относительно постоянный состав вредной и полезной фауны. Численность популяций отдельных видов садового агроценоза колеблется под воздействием метеорологических, биотических и антропических факторов.

Вредители плодовых культур характеризуются большим разнообразием видового состава, различиями образа жизни и причиняемых повреждений.

Опасными вредителями корней являются личинки хрущей и златок. Поврежденные ими деревья приостанавливают рост и суховершинят, плохо плодоносят, заселяются вторичными вредителями и погибают. Происходит изрежи-вание садов и значительно сокращается период их продуктивного плодоношения.

Скелетные части плодовых деревьев (штамбы, сучья) повреждают: древоточец пахучий, древесница въедливая, яблонная стеклянница, короеды. Ходы, протачиваемые вредителями в древесине и под корой, вызывают усыхание отдельных ветвей, а иногда и целых деревьев. В молодых садах и питомниках существенный вред причиняют зайцы и мышевидные грызуны. На коре штамбов и ветвей поселяются различные виды щитовок и ложнощитовок, кровяная и большая персиковая тли. Они ослабляют деревья, снижают их зимостойкость. Заселенные этими вредителями деревья слабо плодоносят, а при сильном повреждении отмирают. Так, молодые плодовые деревья при заселении калифорнийской щитовкой усыхают уже на третий-четвертый год.

Почки плодовых деревьев повреждает большая группа вредителей: долгоносики, трубковерты, гусеницы листоверток, чехлоносок, боярышницы, златогузки.

Уничтожение плодовых почек ослабляет плодоношение. Потери урожая от этой группы вредителей могут достигать 20—30 %.

Бутоны повреждают оленка, яблонный и грушевый цветоеды, майские жуки, гусеницы листоверток; листоблошки и тли, поселяясь на цветоножках, вызывают осыпание цветков.

На верхушках побегов и листьях, начиная с момента раздвигания почечных чешуек, поселяются листоблошки, тли, клещи. Они задерживают или приостанавливают рост побегов, вызывают недоразвитие и усыхание листьев и соцветий.

В побегах, вызывая их усыхание и отмирание, протачивают ходы личинки усачика-крошки, гусеницы листовой вертуньи, древесницы въедливой, фруктовой полосатой моли, вишневой побеговой моли, восточной плодожорки.

Листья объедает большая группа вредителей: гусеницы боярышницы, златогузки, непарного и кольчатого шелкопрядов, зимней пяденицы, яблонной и плодовой моли, личинки грушевого и косточкового пилильщиков-ткачей, вишневого слизистого пилильщика, листья минируют гусеницы различных видов молей. Значительная потеря листовой поверхности вызывает осыпание плодов, слабую закладку плодовых почек, вторичный рост в осенний период, снижающий морозоустойчивость деревьев.

Особенно вредоносную группу представляют насекомые, повреждающие плоды: яблонная, грушевая, сливовая и восточная плодожорки, плодовые пилильщики, трубковерты, вишневая муха и другие. Они нарушают приток питательных веществ к семени, поврежденные плоды опадают. Часть плодов, остающаяся на дереве, по своим товарным качествам представляет брак и используется на техническую переработку.

Из числа главнейших вредителей садовых насаждений полифагами, эври-бионтами, вредящими всем плодовым культурам, являются преимущественно листогрызущие виды чешуекрылых: златогузка, непарный шелкопряд, волнянка античная, кольчатый шелкопряд, боярышница; листовертки — плодовая, свинцовополосая, ивовая, смородинная, боярышниковая, пестро-золотистая, почковая, всеядная, подкоровая, листовая вертунья; пяденицы — обдирало, березовая, осенняя угловатая, дымчатая полынная, пушистая, бурополосая; совки — воинственная, синеголовка, пирамидальная, яблонная стрельчатка.

Кроме того, повсеместно распространены красный полодовый клещ, резанная цикадка, ложнокалифорнийская щитовка, июньский хрущ, почковый долгоносик, волосатый короткоусый долгоносик, долгоносик-короед, плодовый и морщинистый заболонники, непарный короед, усачик-крошка, древоточец пахучий.

Помимо многоядных вредителей, отдельные породы плодовых деревьев повреждают большое количество трофически специализированных видов. Среди них есть узкоспециализированные вредители, питание и развитие которых проходит только на какой-либо одной породе, а также виды, питающиеся на различных породах, но в этом случае отдельные породы являются предпочитаемыми, которым в основном и наносится вред.

В изложенном ниже обзоре вредителей отдельных пород приведены как монофаги, так и виды, встречающиеся на многих плодовых культурах, но для которых данная порода является предпочитаемой.

Наибольшее число видов, характеризующихся узкой или относительной трофической специализацией, встречается на яблоне. Эврибионтами, повреждающими яблоню повсеместно в садовых насаждениях республики, являются: зеленая яблонная тля, яблонно-злаковая тля, серая яблонная тля, яблонно-подорожниковая тля, кленовый мучнистый червец, яблоневая ложнощитовка, березовая подушечница, запятовидная щитовка, яблонная узкотелая златка, продолговатый листовой долгоносик, грушевый листовой долгоносик, яблонная моль-листовертка, яблонная моль, боярышниковая кружковая моль, кармашко-вая краевая моль, кармашковая минирующая моль, нижнесторонняя минирующая моль, яблонная моль-пестрянка, яблонный плодовый пилильщик, яблонный войлочный клещ.

На айве встречаются горная и резанная цикады, зеленая яблонная и злаково-яблонная тли (на айве не вызывает наплывов), вязово-грушевая тля (на тонких корешках), яблонная, боярышниковая и акациевая ложнощитовки, желтая грушевая и калифорнийская щитовки, грушевый клоп, яблонная плодожорка, восточная плодожорка.

Сливу повреждает значительное число специализированных вредителей, а также видов, развивающихся на других косточковых породах.

Повсеместно распространены сливовая опыленная тля, чертополоховая и гелихризовая тли, боярышниковая ложнощитовка, акациевая ложнощитовка, медный трубковерт, костянковый долгоносик, плодовая моль, кармашковая краевая моль, кармашковая минирующая моль, костянкоплодный пилильщик-ткач, черный плодовый пилильщик, оса обыкновенная, шершень, сливовая почковая галлица, бурый плодовый клещ.

Вредителями абрикоса являются виды с относительной пищевой специализацией, то есть развивающиеся на различных косточковых породах.

Повсеместно вредят: сливовая опыленная тля, чертополоховая тля, акациевая ложнощитовка, сливовая ложнощитовка, сливовая плодожорка, плодовая моль, костянкоплодный пилильщик-ткач, оса обыкновенная, шершень, сливовая эуритома, бурый плодовый клещ.

Вишню и черешню повреждают виды как с относительной пищевой специализацией, так и монофаги, развивающиеся только на этих породах. Повсеместно распространены: вишневая тля, акациевая ложнощитовка, костянковый долгоносик, плодовая моль, костянкоплодный пилильщик-ткач, вишневый слизистый пилильщик, бледноногий вишневый пилильщик, из позвоночных — скворец (на черешне).

Вредная фауна садовых насаждений разных природных зон Астраханской области характеризуется определенными различиями в видовом составе, численности популяций отдельных видов и степени их вредоносности, что обусловливается разнообразием климатических условий, а также породного и сортового состава выращиваемых плодовых культур.

# 3. Эколого-биологическая характеристика насекомых

Рассмотрим краткие эколого-биологические характеристики насекомых-вредителей плодовых деревьев Астраханской области.

Почковый долгоносик (рис.1)

Повреждает все плодовые породы, ягодные кустарники, виноград и другие лиственные деревья и кустарники. Особенно большой вред причиняет молодым насаждениям.

Долгоносики летать не могут, поэтому обычно встречаются очагами. Зимуют жуки в почве. Весной во время распускания почек при среднесуточной температуре воздуха +6—7° выходят из мест зимовки, заползают на деревья и питаются днем, выгрызая почки, а позднее объедая бутоны >и листья. На ночь долгоносики спускаются на землю и прячутся под комочками почвы и в других укромных местах.

Вскоре после окончания цветения яблони самки откладывают яйца, размещая их на листьях кучками по 10—40 штук.

Отродившиеся личинки падают на землю и углубляются в почву не 40—60 см. Питаются они сначала мелкими корешками, а позднее объедают корни деревьев и кустарников. Развитие личинок продолжается два вегетационных периода и лишь в конце следующего лета они превращаются в куколок. Отродившиеся жуки остаются в почве и появляются в кронах лишь весной на третий год.

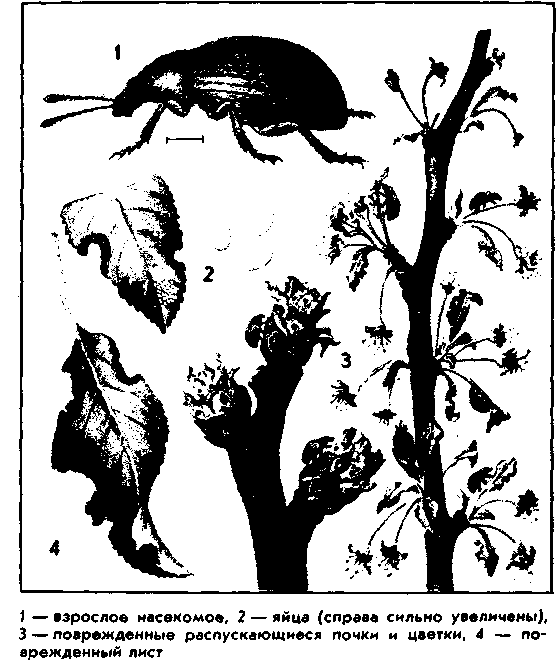


Рис.1. Почковый долгоносик

Вишневый долгоносик (рис.2)

Повреждает вишню и черешню, реже другие косточковые породы.

Зимуют жуки в верхних слоях почвы; массовый выход их из мест зимовки обычно совпадает с цветением вишни и происходит (несколько позднее, чем у других видов плодовых долгоносиков. Вначале жуки питаются почками, цветками и молодыми листьями, позднее переходят на завязи.

Примерно через две недели после цветения самки выгрызают в мякоти плодов яйцевидные камеры, доходящие до косточки. Затем, проделав в косточке ямку, откладывают яйцо и закрывают камеру пробочкой из экскрементов м огрызков. Плодовитость самки до 150 яиц.

Через 7—8 дней отрождаются личинки, которые проникают внутрь еще неокрепшей косточки и съедают ее содержимое. Примерно через месяц личинки выбираются из плодов и уходят в почву на глубину 5—14 см, где делают «колыбельку» и в конце лета — начале осени окукливаются, а затем превращаются в жуков, остающихся в почве до весны следующего года. Часть личинок впадает в диапаузу и превращается в куколок и жуков лишь осенью следующего года.

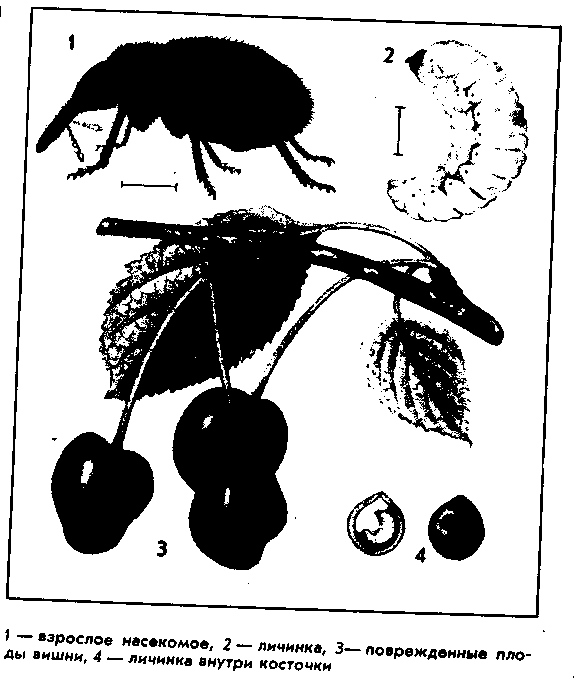


Рис. 2. Вишневый долгоносик

Морщинистый заболонник (рис.3)

Повреждает все плодовые породы, особенно косточковые. Распространен повсеместно.

Зимуют личинки в ходах под корой, где весной окукливаются. Во время цветения плодовых деревьев появляются жуки. Самки вгрызаются в кору сучьев и ветвей, протачивают под корой маточные ходы длиной 1—3 см и откладывают в них 12—120 яиц. Появившиеся личинки прогрызают ходы в обе стороны от маточного. По мере роста личинок ходы удлиняются, расширяются и переплетаются между собой; заканчиваются они «колыбельками», в которых личинки окукливаются и превращаются в жуков.

На юге вредитель развивается в двух поколениях. Лёт жуков второго поколения происходит в июле, их личинки остаются в ходах на зимовку.

Заболонник заселяет преимущественно ослабленные деревья.

Плодовые деревья повреждает также плодовый заболонник. По образу жизни и характеру повреждений этот вид близок к морщинистому заболоннику.

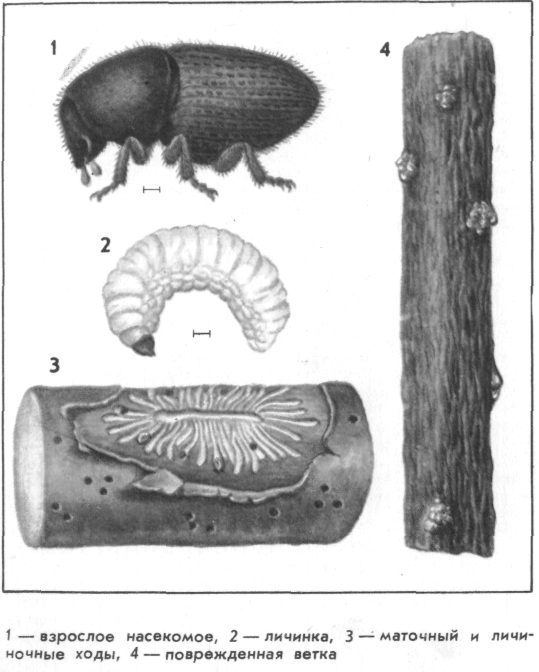


Рис.3. Морщинистый заболонник

Западный непарный короед (рис.4)

Повреждает различные лиственные породы, в том числе и плодовые.

Зимуют жуки в старых маточных ходах. Лёт происходит весной и в начале лета. В отличие от морщинистого заболонника нападает на здоровые молодые и средневозрастные деревья. Личинки непарного короеда не делают своих ходов и питаются не тканями растений, а мицелием (грибницей) гриба, развивающегося в маточных ходах при обильном сокодвижении. Споры гриба сохраняются в кишечнике жуков и заносятся ими в маточные ходы.

Нападая на деревья, самки прогрызают прямые ходы в древесине на глубину до 6 см, затем делают несколько ответвлений, идущих по годичным кольцам.

Развивается в одном поколении.

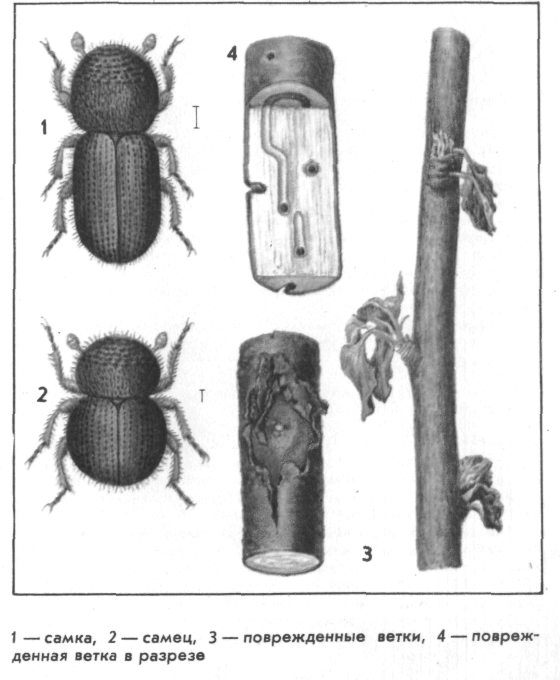


Рис.4. Западный непарный короед

Вишневая муха (рис.5)

Размер взрослого насекомого 4—5 мм. Повреждает черешню, реже вишню, жимолость и барбарис.

Зимуют куколки в ложнококонах в поверхностном слое почвы в пределах приствольного круга. Весной через 10—15 дней после окончания цветения черешни (в мае — начале июня) вылетают мухи. Самка откладывает до 150 яиц, обычно по одному-два под кожицу плода.

Отродившиеся личинки питаются мякотью плодов, которые вскоре загнивают и опадают. Взрослые личинки выходят из них, падают на землю, зарываются в почву и окукливаются.

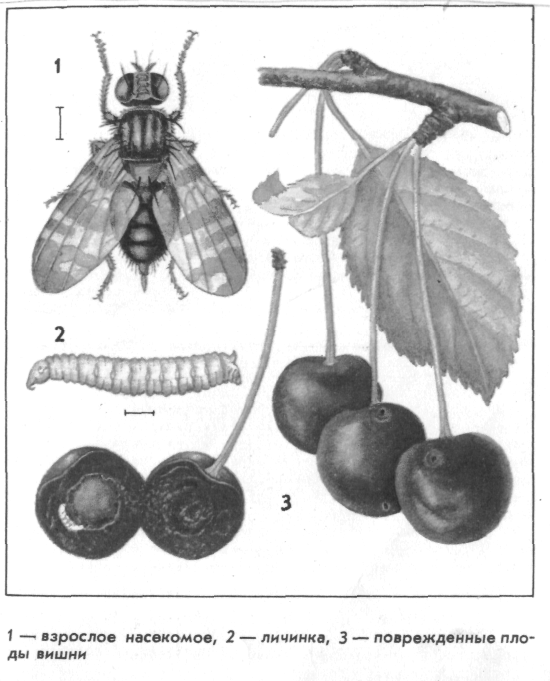


Рис.5. Вишневая муха

Вишневый слизистый пилильщик (рис.6)

Небольшое перепончатокрылое насекомое длиной 4—6 мм. Повреждает вишню, черешню, грушу, сливу, айву, боярышник.

Зимуют личинки в почве на глубине 2—5 см в южных районах и до 10—15 см в северных. Личинки окукливаются поздно весной. В начале лета появляются взрослые насекомые. Самки пропиливают яйцекладом нижнюю кожицу листа и откладывают в ткань по одному яйцу. Плодовитость до 50 яиц.

Личинки похожи на жирные запятые, покрыты слизистыми выделениями; питаются мякотью листьев, оставляя лишь жилки и прозрачную пленку нижней кожицы. Поврежденные листья подсыхают, сильно пострадавшие деревья кажутся обожженными. Выкормившиеся личинки уходят в почву.

В северной и средней зонах плодоводства пилильщик развивается в одном поколении, на юге в двух. Личинки второго поколения появляются в начале августа.

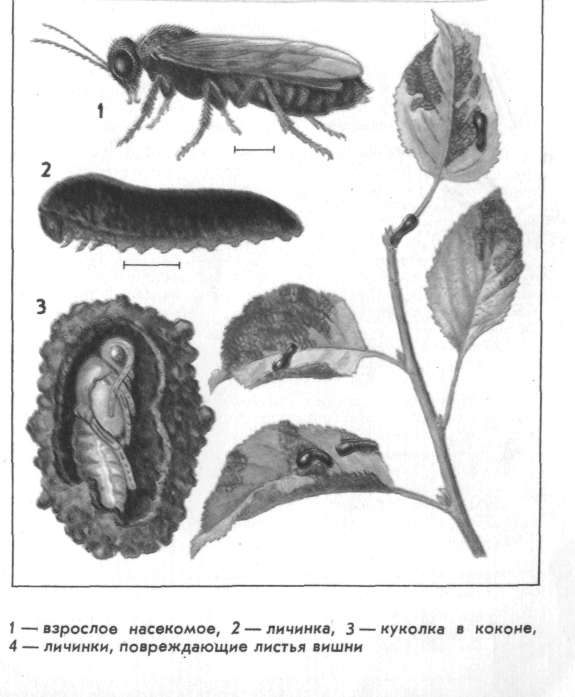


рис.6. Вишневый слизистый пилильщик

Яблонный пилильщик (рис.7)

Взрослые насекомые длиной 6—7 мм напоминают маленьких пчел. Повреждают яблоню. Зимуют личинки последнего возраста в почве. Лёт пилильщиков начинается за три-пять дней до цветения ранних сортов яблони. Самки откладывают яйца по одному в ткани околоцветника, в бутоны или цветки. Плодовитость самок до 80 яиц.

Отродившиеся личинки (ложногусеницы) бело-желтые, с десятью парами ног, выделяют специфический запах, напоминающий запах клопов; экскременты их мажущиеся, влажные. Вначале они выгрызают извилистые ходы (мины) под кожицей завязей, затем минируют плоды до семян и выедают их. Каждая личинка может повредить в среднем до четырех плодов. Поврежденные завязи, как правило, опадают. Примерно через месяц после цветения ложногусеницы уходят в почву. В отличие от яблонной плодожорки ложногусеницы пилильщиков повреждают только молодью завязи, выедая целиком сердцевину.

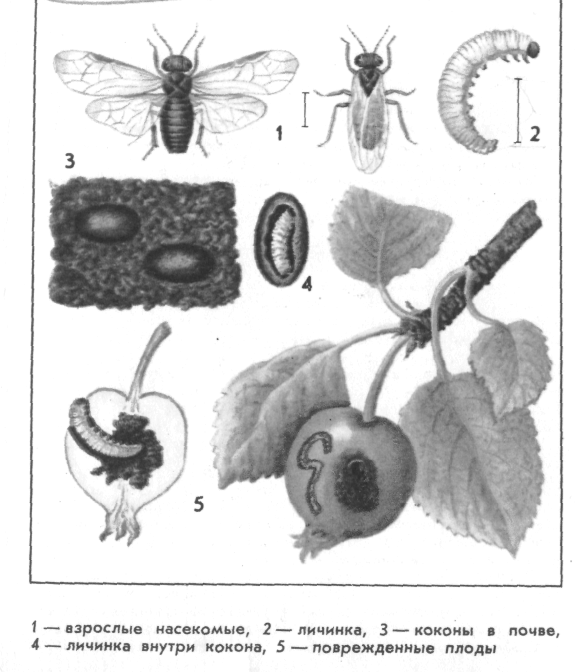


Рис.7. Яблонный пилильщик

Древесница въедливая (рис.8)

Крупная бабочка, размах крыльев у самок 70 мм, у самцов до 50 мм. Повреждает все плодовые породы. Зимуют гусеницы первого и второго года жизни. Бабочки появляются в июне—июле. Лёт и откладка яиц продолжается до середины августа. Каждая самка откладывает до 1000 яиц, размещая их по одному или кучками на ветках. Отродившиеся гусеницы, покрытые длинными волосками, подхватываются ветром и переносятся на значительные расстояния. Часть из них попадает на деревья, вгрызается в молодые побеги, вызывая их отмирание. Листья, расположенные выше мест повреждения, буреют и резко выделяются на фоне зеленой кроны. В конце лета подросшие гусеницы переходят на двух-трех-летние ветки и прогрызают в древесине ходы. Обнаружить места повреждений можно по кучкам экскрементов, выпадающих из отверстий ходов. После перезимовки гусеницы переселяются в еще более толстые ветви и вторично зимуют. В следующем году в начале весны появляются куколки, а затем и бабочки.

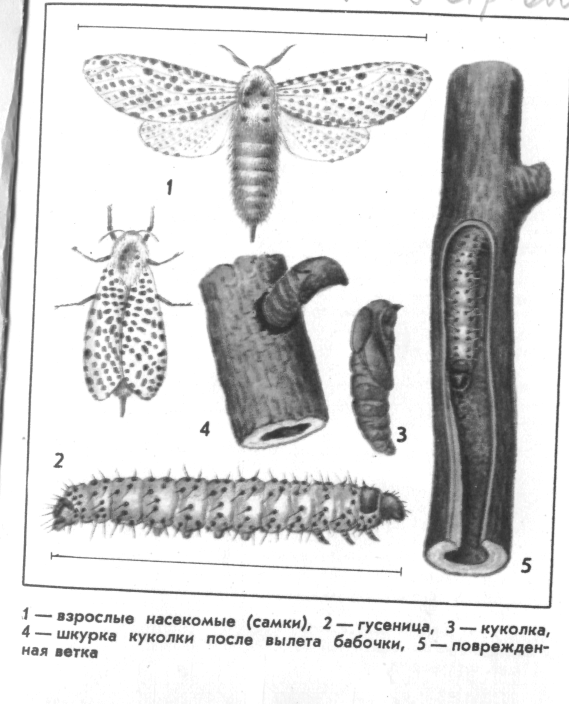


Рис.8. Древесница въедливая

Яблонная стеклянница (рис.9)

Бабочка в размахе крыльев достигает 20 мм. Повреждает яблоню, реже грушу и косточковые породы. Цикл развития двухлетний.

Зимуют гусеницы первого и второго года жизни в ходах под корой. Летом взрослые гусеницы окукливаются и вскоре появляются бабочки. Самки откладывают яйца на кору штамбов и толстых ветвей в трещины, места механических повреждений, морозобоины и т. д. Плодовитость самок до 250 яиц.

Появившиеся гусеницы вгрызаются под кору деревьев до живой ткани и, питаясь, проделывают извилистые ходы.

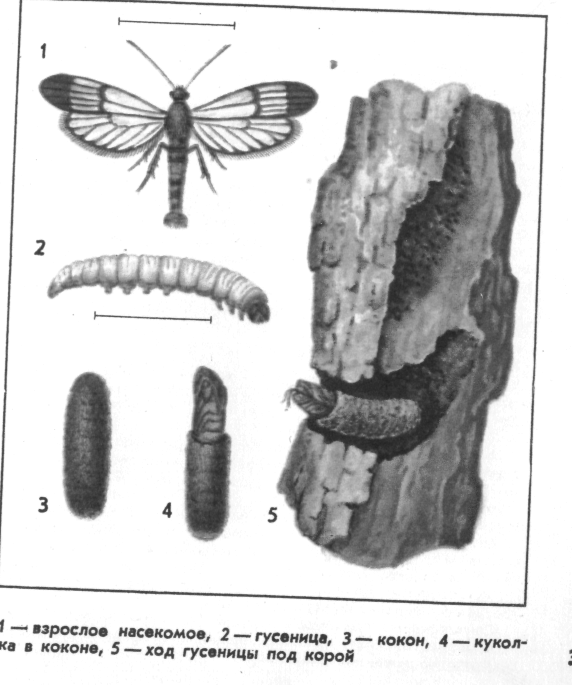


Рис.9. Яблонная стеклянница

Непарный шелкопряд (рис.10)

Крупная ночная бабочка с размахом крыльев у самок 8 см, самцов—4,5 см. Повреждает плодовые и другие лиственные деревья.

Зимуют яйца на коре деревьев, чаще у основания стволов, на пнях, внизу заборов и строений. Яйцекладки плотно покрыты волосками и имеют вид желтовато-серых подушечек диаметром 2—3 см. В каждом из них находится до 600 яиц.

Весной одновременно с распусканием почек плодовых деревьев отрождаются мелкие темные гусеницы, покрытые очень длинными волосками; они легко разносятся ветром на большие расстояния. К началу лета взрослые гусеницы достигают в длину 6—7 см, тело их покрыто, бородавочками с пучками черных волосков. Гусеницы очень прожорливы, каждая из них может уничтожить до 35 листьев.

В начале лета гусеницы покрывают себя редкими паутинными коконами, прикрепляя их к стволам, веткам и листьям, и превращаются в куколок. Через две-три недели начинается лёт бабочек. Каждая самка откладывает до 1200 яиц.

В отдельные годы непарный шелкопряд размножается особенно сильно и может уничтожить на деревьях почти все листья.

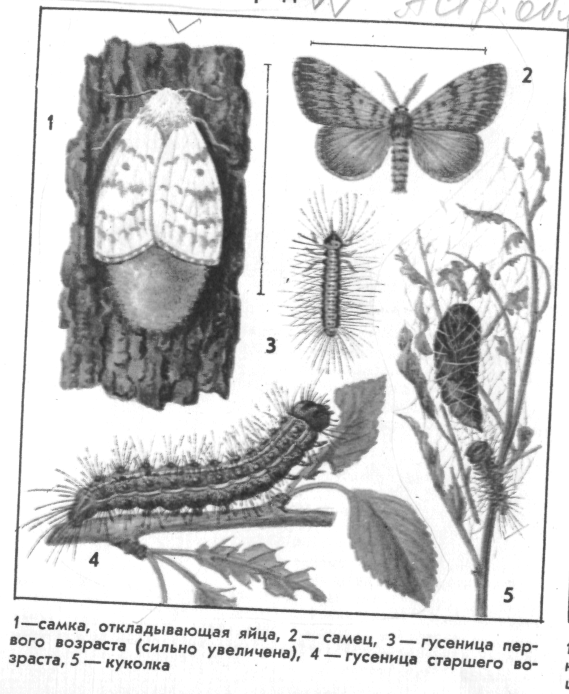


Рис.10. Непарный шелкопряд

# Заключение

Подытожим изученный материал. Садовые насаждения занимают большие площади Астраханской области. Благодаря длительному произрастанию плодовых деревьев на одном месте в садовых насаждениях создаются в известной степени стабильные экологические условия, формирующие относительно постоянный состав вредной и полезной фауны. Численность популяций отдельных видов садового агроценоза колеблется под воздействием метеорологических, биотических и антропических факторов.

Вредители плодовых культур характеризуются большим разнообразием видового состава, различиями образа жизни и причиняемых повреждений.

Вредная фауна садовых насаждений разных природных зон Астраханской области характеризуется определенными различиями в видовом составе, численности популяций отдельных видов и степени их вредоносности, что обусловливается разнообразием климатических условий, а также породного и сортового состава выращиваемых плодовых культур.

В данной курсовой работе были рассмотрены эколого-биологические характеристики основных насекомых-вредителей плодовых деревьев Астраханской области. Приведена краткая характеристика таких насекомых-вредителей плодовых деревьев, как почковый долгоносик, вишневый долгоносик, морщинистый заболонник, западный непарный короед, вишневая муха, вишневый слизистый пилильщик, яблонный пилильщик, древесница въедливая, яблонная стеклянница, непарный шелкопряд.

# Список литературы

1. Васильев П.В., Лившиц И.З. Вредители плодовых культур. – М.: Колос, 1984 г.
2. Жданович Б.Д., Жданович Л.И. Твой сад. – 1-е изд. – Волгоград: Объединение «Ретро», 1992 г.
3. Корчагин В.Н. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур. – М.: Издательство «Колос», 1971 г.
4. Светлов В.Ф. Насекомые дельты р. Волги. – Астрахань: Издательство «Волга», 1996 г.
5. Справочник по садоводству. – К.: Урожай, 1983 г.
6. Ушаков Н.М., Щучкина В.П., Тимофеева Е.Г. и др. Природа и история Астраханского края. – Астрахань: Издательство Астраханского пед.ин-та, 1996 г.