

25.11.23 Задание по МДК 02.01, группа Л-31и Л-32

ТЕМА 2.1

Подтема: вредители листвы – кольчатый коконопряд, златогузка, дубовая зеленая листовертка, зимняя пяденица, непарный шелкопряд, пяденица обдирало.

СОСТАВИТЬ ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ В ТАБЛИЧНОМ ВАРИАНТЕ, фото работы прислать на проверку

Отряд Семейство Вид	Имаго, описание Размах крыльев, Окраска самки и самца	Яйцекладка, Описание Место нахождения, как выглядит, окраска	Личинка Описание Размеры, окраска, особенности	Куколка Описание Размеры, окраска, место окукления	Кормовые породы

Кольчатый коконопряд

кольчатый шелкопряд (*Malacosoma neustha*) сем. Коконопряды (*Lasiocampidae*), бабочка, листогрызущий вредитель, распространенный в Евразии. Размах крыльев 32-40 мм. Крылья сравнительно широкие, от красно-бурых до охряных. На передних крыльях - две поперечные, более темные линии или более темная полоса, переходящая на задние крылья. Хоботок не развит. Усики перистые. Тело густоволосистое. Лёт бабочек в июле. Самка откладывает яйца на тонких ветвях и побегах плодовых деревьев, дуба и др. пород, располагая их колечком в виде спирали. Яйца зимуют со сформировавшимися в них за 5-17 сут до начала цветения яблони, и живут колониями до IV возраста. Сначала гусеницы выедают еще не распутившиеся почки, затем объедают листья с краев, оставляя центральную жилку. Их питание происходит в ночное время, а днем они скапливаются в развилке толстых сучьев, где устраивают паутинные гнезда, в которых прячутся в плохую погоду. Длина взрослых гусениц до 4,5 см, цвет тела - сначала темный, потом голубовато-серый, с продольными разноцветными линиями (срединной белой, двумя оранжевыми и черными) и с двумя широкими голубыми полосами по бокам. По всему телу более или менее равномерно расположены короткие волоски. Окукливание гусениц происходит в июне, в трещинах коры и на листьях, при массовом размножении - и на травяном покрове. Буро-коричневая куколка длиной до 2,5 см находится в двухслойном пергаментовидном рыхлом лимонно-белом коконе. Фаза куколки длится 15 сут. Генерация однолетняя.

Кольчатый коконопряд повреждает дуб, плодовые и др. лиственные породы. Вид известен как вредитель плодовых садов, особенно яблоневых. Однако вспышки массового размножения кольчатый коконопряд к. возникают и в городских насаждениях, и в лесах, чаще всего в дубравах.

Златогузка

(*Euproctis chrysorrhoea*) сем. Волнянки (*Lymantriidae*), относится к группе листогрызущих вредителей. Бабочки имеют крылья снежно-белого цвета с шелковистым блеском, размахом 3-4 см. На конце брюшка - пучок золотистых (у самок) или бурых (у самцов) волосков. Гусеницы до 4 см, темно-бурые или серовато-

черные, с красными волосистыми бородавками и белыми пятнами вдоль спины, образующими две красные и две белые продольные полосы. Волоски гусениц ядовиты, они легко обламываются и при попадании на кожу способны вызвать раздражение. Лёт бабочек в июне - первой половине июля. Самки откладывают яйца на нижней стороне листьев, покрывая кладки в виде плоских колбасок золотистым пушком с брюшка. В каждой яйцекладке от нескольких десятков до нескольких сотен яиц. Через 15-20 сут (чаще всего во второй половине июля) из яиц выходят волосистые гусеницы, скелетирующие листья деревьев. Поврежденные листья гусеницы стягивают паутиной так, что получается очень плотное гнездо серого цвета, в котором после второй или третьей линьки они зимуют вместе по 200-2000 шт. Весной гусеницы выходят из паутинных гнезд во время раскрытия листовых почек ранораспускающейся формы дуба и приступают к питанию почками и молодыми листьями, часто полностью оголяя деревья. Их питание длится 1-1,5 мес. Окукливаются они в июне поодиночке или группами в редких паутинных коконах среди недоеденных листьев в кронах и на стволах, а при массовом размножении - и на траве под деревьями. Фаза куколки длится 15—20 сут. Генерация однолетняя. Златогузка широко распространена в степной и лесостепной зонах, где наносит сильный вред, в основном дубравам и плодовым садам. При очень высокой численности она способна повреждать и др. породы. Очаги златогузки возникают в сухих условиях произрастания, часто в расстроенных дубравах, состоящих из ранней формы дуба, в порослевых несомкнувшихся дубовых молодняках и культурах, балочных лесах и дубовых колках в степях, запущенных плодовых садах и зарослях дикорастущих плодовых. Источник распространения златогузки - заросли терна и боярышника, представляющие ее резервации в степях, иногда более старые дубравы низкой производительности, ослабленные пастбищем скота, и поймы рек. Златогузка отличается исключительным свето- и теплолюбием. Гнезда с зимующими гусеницами на деревьях приурочены к наиболее освещенным периферийным частям крон более или менее свободно стоящих деревьев, преобладают на южных опушках, а в сомкнутых насаждениях располагаются на вершинах самых высоких деревьев. На освещенных местах гнезда обычно бывают крупнее, чем в тени.

Дубовая зеленая листовертка

(*Tortrix viridana*) сем. Листовертки - Tortricidae, относится к группе массовых хвое- и листогрызущих вредителей. Бабочки с размахом крыльев 18-23 мм. Передние крылья и грудь ярко-зеленые, ноги, крылья и брюшко серые. Гусеницы длиной до 18 мм, грязнозеленые, с черными щетинконосными бородавочками на спине и боках и темно-бурой между годичными побегами стержневой ветви, на листовых рубцах, в развилках веточек и в др. неровностях коры в верхней части кроны деревьев, покрывая их сверху щитком под цвет дубовой коры. Яйца под щитком оранжевые, округлой формы, сверху приплюснутые. Они остаются зимовать до весны следующего года.

Гусеницы появляются в конце апреля - начале мая, чаще всего одновременно с распусканием почек дуба ранней формы. Они проникают в почки и выедают их, затем скелетируют листья, а в старших возрастах съедают листья целиком. Развитие гусениц в среднем длится 20-25 сут, после чего происходит их окукливание в свернутых с помощью тонкой паутины «пирожком» листьях. После вылета бабочки из свернутых листьев часто торчат темно-бурые, иногда черные шкурки (экзювии) куколок. Генерация однолетняя. Дубовая зеленая листовертка свето- и теплолюбива, ее очаги распространены в ареале дуба черешчатого, чаще всего в изреженных чистых спелых и перестойных дубравах, в наиболее сухих и прогреваемых местоположениях, в приовражных балочных насаждениях и в порослевых дубравах и старых парках. Очаги, как правило, приурочены к насаждениям ранней формы дуба. Вспышки массового размножения дубовой зеленой листовертки возникают периодически и длятся 3-5 лет и более. Нарастанию ее

численности способствует совпадение сроков выхода гусениц из яиц и появления фазы распускания почек у дуба. Вспышки обычно обрываются низкими (-30--35 °С) температурами зимой, а при теплых зимах в течение нескольких лет затягиваются иногда до 10-14 лет. С дубовой зеленой листоверткой связано много энтомофагов. В ряде случаев они, как и насекомоядные птицы, оказывают существенное влияние на снижение численности популяции. Дубовая зеленая листовертка относится к монофагам (повреждает только дуб) и к ранневесенней фенологической группе листогрызущих насекомых. После повреждения листва дуба восстанавливается, как правило, к концу июня - началу июля. Восстановившаяся листва часто повреждается мучнистой росой, побеги не успевают одревеснеть к осени и часто обмерзают. В поврежденных дубравах снижается прирост деревьев, усиливается суховершинность, интенсифицируется отпад. Вредоносность дубовой зеленой листовертки усиливается при затяжном развитии вспышки и многократном повреждении дуба в течение нескольких лет.

Зимняя пяденица

(Operopthera brumata) сем. Пяденицы (Geometridae), относится к группе листогрызущих вредителей. Небольшая бабочка, самцы крылатые, с размахом крыльев 20-25 мм. Передние крылья самцов серые, с тусклыми волнистыми поперечными полосами, задние - беловато-серые. Самки буро-серые, с длинными ногами и зачаточными крыльями, летать не способны и передвигаются вверх по стволу и в кроне с помощью ног. Лёт начинается в октябре и длится 40-50 сут. Максимальная активность бабочек наступает в сумерки, самцы летят на свет. Самки быстро взбираются по стволам деревьев и откладывают по 1-2 яйца или кучки из 10-20 яиц около почек и в междоузлиях, в трещинах и неровностях коры тонких веточек по всему протяжению кроны. Яйца зимуют, сначала они светло-зеленого или фишашкового цвета, через 6-10 сут после откладки становятся оранжевыми, а весной перед выходом гусениц - серо-фиолетовыми. Гусеницы светло-зеленого цвета, с зеленой головой, темной спинной полосой и тремя белыми линиями по бокам тела; длина до 2 см. Они выходят из яиц в конце апреля - начале мая, одновременно с началом распускания листвы кормовых пород. Питаются гусеницы около месяца: в первые дни - **почками**, затем - **распускающимися листьями**. В конце мая - начале июня **окукливаются (около стволов деревьев в почве на глубине до 10 см и, частично, в лесной подстилке)** в коконе, склеенном из частиц **почвы**. Фаза куколки длится около 4 мес. Генерация однолетняя. Зимняя пяденица многоядна: в лесостепной и степной зонах предпочитает ранораспускающиеся формы **дуба** и ильмовых, в лесной зоне - **ильмовые, клен остролистный, березу, липу, иву, черемуху, ясень**. Повсеместно вредит плодовым деревьям. Очаги зимней пяденицы приурочены к средневозрастным **дубравам** на солонцах и пойменным насаждениям с участием дуба и ильмовых, **встречаются в парках, запущенных плодовых садах и зарослях с участием дикорастущих плодовых деревьев**. Вид относится к **ранневесеннему фенологическому комплексу, листва после повреждения восстанавливается в тот же год, часто поражается мучнистой росой. При многократном повреждении в очагах возрастает частичная сухокронность и суховершинность деревьев, снижается прирост.**

Непарный шелкопряд

(Lymantria dispar) сем. Волнянки - Lymantriidae, один из известнейших представителей группы массовых хвое- и листогрызущих вредителей. Свое название вид получил за резкое различие между самцом и самкой: самка с размахом крыльев до 75 мм, с толстым массивным брюшком, на конце покрытым густыми бурыми волосками. Самец меньше самки (размах крыльев до 45 мм), с тонким брюшком и перистыми усиками. Крылья у

самки грязновато белые, с несколькими черными зигзагообразными линиями, у самца - буровато серые, с широкими прерывистыми темными поперечными полосками и бахромкой в темных пятнах по краю. Задние крылья у самца бурые, с темным краем и светлой бахромкой.

Лёт бабочек непарного шелкопряда в июле, в средней полосе европейской части России продолжается до середины августа.

Обычно самка откладывает яйца, переслаивая их волосками со своего брюшка, в самой нижней части стволов деревьев, не выше 20-50 см от поверхности земли. В кладке, внешне напоминающей выпуклый кусочек войлока, содержится 300-450, иногда - до 1200 яиц. В южных районах кладки можно встретить на всем стволе. В периоды массовых размножений их можно найти на пнях, валежнике, камнях, на стенках построек, столбах и заборах. В горных лесах бабочки откладывают яйца на скалах, а в Приморье - в кронах деревьев на нижней части листьев. Гусеницы формируются осенью и зимуют в яйцах, в средней полосе европейской части России выходят из яиц обычно в первой декаде мая, в более южных - несколько раньше.

Вылупившиеся гусеницы несколько суток сидят кучками в местах выхода из яиц, а затем ползут в кроны деревьев, где питаются листьями.

Характерным признаком взрослой гусеницы является наличие на ее теле цветных волосистых бородавок: на первых пяти спинных сегментах - по две синих, на следующих шести -- по две красных, длина гусениц достигает 45-75 мм.

Развитие гусениц длится 40-50 сут, после чего они окукливаются в кронах и трещинах коры на стволах деревьев. Через 2-3 нед. из куколок отрождаются бабочки. Генерация однолетняя.

Непарный шелкопряд - многоядный вредитель. Его гусеницы повреждают более 300 видов растений -- почти все лиственные породы и некоторые хвойные (лиственница, сосна, пихта), плодовые деревья и кустарники, культурные злаки, клюкву, бруснику, землянику, осоку и др. травянистые растения. Наиболее плодovitое и жизнеспособное потомство непарного шелкопряда получается при питании гусениц листьями дуба, плодовых пород и тополя. В северных районах излюбленными породами являются береза и ива. В равнинных лесах европейской части России очаги непарного шелкопряда возникают в изреженных насаждениях, в редицах и по южным опушкам более густых древостоев, состоящих из ранней формы летнего дуба, березы, а по поймам рек - в насаждениях вяза и тополя, реже - ветлы. В Восточной Сибири очаги непарного шелкопряда приурочены к лиственничникам, а на Алтае - к пихтачам. Вспышки массового размножения непарного шелкопряда обычно возникают после 2--3 засушливых лет и совпадающих с ними суровых зим с высоким снежным покровом. В регуляции плотности популяций большую роль играют энтомофагии болезни. Вспышки заканчиваются, чаще всего, эпизоотией полиэдроза. В снижении численности непарного шелкопряда заметную роль играют птицы и насекомые энтомофаги.

Непарный шелкопряд относится к весенне-летней фенологической группе хвое и листогрызущих вредителей. Его многоядность увеличивает его вредоносность. Несмотря на то, что листва у поврежденных непарных шелкопрядов деревьев восстанавливается в середине лета, негативными последствиями повреждения им лесов (особенно в течение 2-3 лет подряд) являются интенсификация размера усыхания деревьев, повышение текущего отпада в насаждениях и снижение прироста. Многократное повреждение насаждений непарного шелкопряда приводит к их прогрессирующей суховершинности

Пяденица обдирало

(*Erannis defoliaria*) сем. Пяденицы -- Geometridae,

бабочка из группы многоядных листогрызущих вредителей. Самки бескрылые с желтоватыми покровами тела, с парными черными пятнами и точками на спинке, самцы крылатые с широкими крыльями в размахе 35--40 мм и стройным телом, тонкими гребенчатыми усиками, передние крылья серовато желтые с темным внешним краем и двумя волнистыми поперечными полосками ржаво-бурого цвета, задние -- серовато белые. В середине каждого крыла темное пятнышко. Лёт бабочек в сентябре--октябре, бескрылые самки поднимаются в кроны деревьев по стволу и откладывают яички на веточки деревьев, где они зимуют. Гусеницы выходят из яиц весной и питаются листьями плодовых деревьев, дуба, липы, березы и др. пород в течение мая--июня. Окукливаются без кокона в подстилке и почве. Генерация однолетняя. Часто образуют очаги в садах и парках и в чистых и смешанных дубравах совместно с др. пяденицами весеннего комплекса: с зимней пяденицей и пяденицами шелкопрядами. Поврежденная листва в их очагах чаще всего восстанавливается в это же лето, поэтому их вредоносность проявляется лишь при многократном повторном повреждении деревьев.