

Тема 19. Вредители плодовых культур. Вредители генеративных органов

План занятия:

- яблонный цветоед
- яблонная плодожорка
- яблонный плодовой пилильщик
- листовертки (почковая, розанная, плодовая)

Яблонный цветоед – *Anthonomus pomorum* (рис. 120).

1. Отряд Жесткокрылые – *Coleoptera*, семейство Долгоносики – *Curculionidae*.
2. Жук темно-бурого цвета с удлинённой вытянутой головой. Размер – 3–5 мм. Цветоед покрыт тонкими серыми волосками. Надкрылья светлого или темно-буро-красного цвета с поперечной косой светлой полоской в верхней части. Имаго имеет головотрубку, длина которой значительно превышает ее толщину у основания. Это и позволяет относить их к отряду длиннохоботных долгоносиков. Половой диморфизм. У этого вида долгоносиков головотрубка слегка изогнута и у самок гораздо длиннее, чем у самцов.



а



б



в



г



д



е

Рис. 120. Яблонный цветоед: а – имаго; б – «плач почек»; в – ход внутрь бутона; г – личинка внутри бутона; д – куколка; е – поврежденные бутоны

Ротовые органы располагаются на конце головотрубки. Усики коленчатые, булавовидные. Ноги красноватого оттенка. На передней части бедер расположено по одному большому зубу, на средней и задней – по малому.

Личинка безногая, немного изогнута, сужена к заднему концу. Со стороны спины имеет множество морщинок и бугорков. Цвет желтовато-белый, головка темно-коричневая. Размер – 5–6 мм.

3. Вредящая стадия: имаго и личинка.
4. В период массовых вспышек размножения цветоед яблонный может привести к значительному повреждению плодовых деревьев и гибели всего урожая. Ощутим ущерб от этого вредителя и в годы слабого цветения. Имаго при откладке яиц проделывают отверстия в почках, вызывая при этом «плач почек», в летний период скелетируют листья. Личинки питаются внутри бутонов, выделяя липкие экскременты. В результате питания лепестки бутона склеиваются, бутон не раскрывается, преждевременно засыхает.
5. Имаго проводят зимние месяцы в разных местах, но всегда вблизи яблоневых деревьев. Взрослую особь цветоеда яблонного можно обнаружить в трещинах коры на штамбе, на глубине не более 3 сантиметров, около корневой шейки, в садовой подстилке, в лесу под дикими яблонями и грушами. Иногда насекомые обнаруживаются и в некотором удалении от яблоневых насаждений.
6. За год развивается 1 поколение.

Яблонная плодожорка – *Laspeyresia pomonella* (рис. 121).

1. Отряд Чешуекрылые – *Lepidoptera*, семейство Листовертки – *Tortricidae*.
2. Бабочка темно-серого цвета. Размах крыльев 18–20 мм, длина тела – 10 мм. Передние крылья темно-серые с поперечными темными полосками и большим, овальным, желтовато-коричневым пятном с золотисто-бронзовым отливом на вершине крыла. Задние крылья с сероватой бахромой по краям, в светло-бурой гамме. В спокойном состоянии крылья сложены крышеобразно.
Личинка (гусеница). В длину вырастает до 18–20 мм. Цвет со спинной стороны и с боков телесно-розовый, а снизу желтовато-белый. Голова и переднегрудной щит коричневые, с несколько более темным мраморным рисунком. Анальный щит окрашен слабо.
3. Вредящая стадия: личинка.
4. Вредит яблоням, грушам, абрикосам, персикам, айве, сливе, грецкому ореху. В плодах прокладывает ход, выгрызая семенную камеру. Часто из входного отверстия выделяются липкие ржаво-охристые экскременты, к которым прилипают листья. Поврежденные плоды кажутся преждевременно созревшими, большей частью они опадают, часто вместе с гусеницами. Могут переходить из одного плода в другой.
5. Зимуют взрослые гусеницы в плотных шелковистых коконах на штамбах в трещинах коры, в хранящейся таре, а также в почве на глубине до 3 см. Места для зимовки в почве они выбирают в основном около корневой шейки, а также на поверхности земли под мусором и растительными остатками.
6. За год развивается 1–2 поколения.

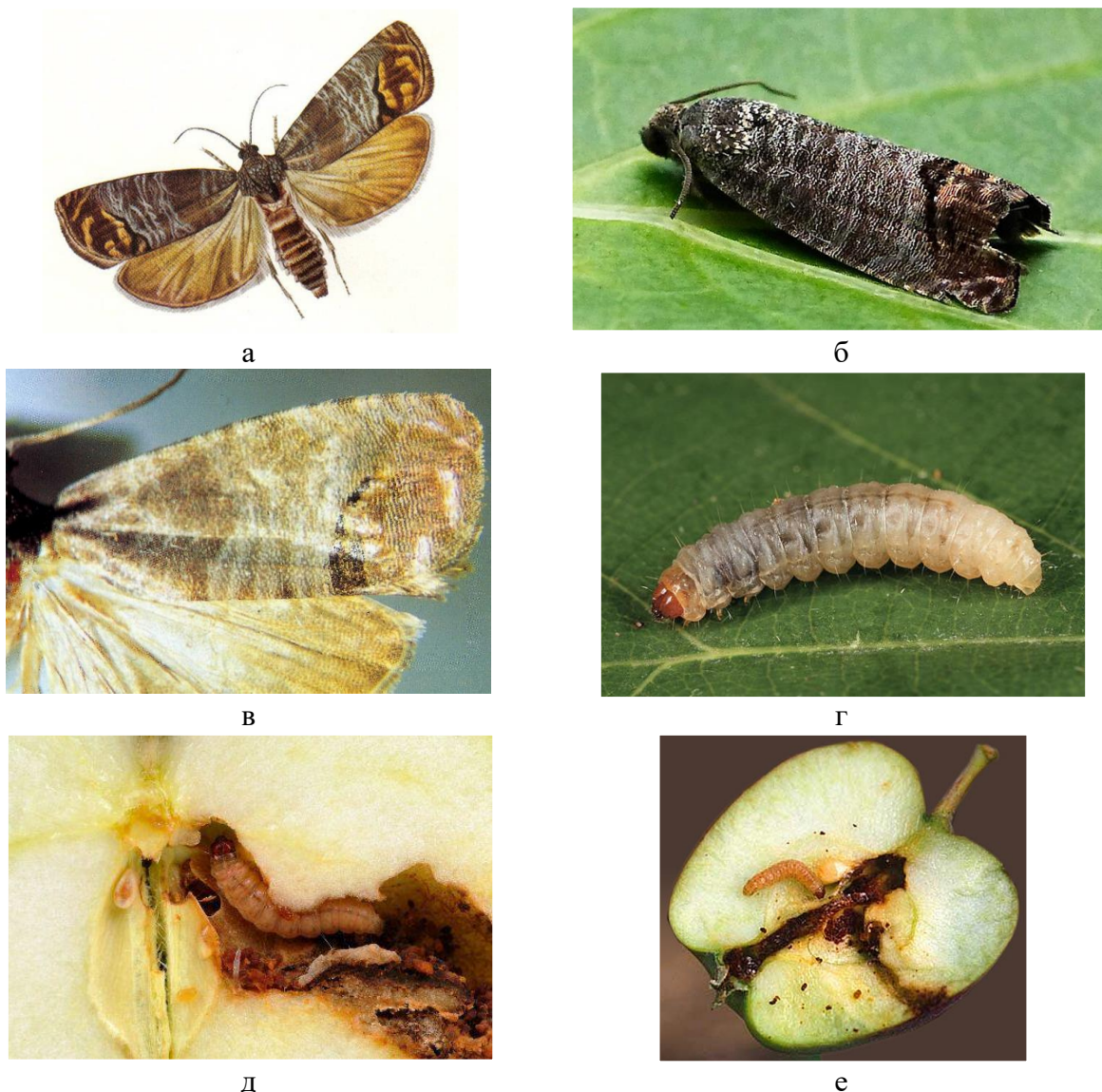


Рис. 121. Яблонная плодожорка: а, б – имаго; в – «зеркальце» на внешнем крае переднего крыла у имаго; г – личинка; д, е – гусеницы в месте повреждения

Яблонный плодовой пилильщик – *Hopllocampa testudinea* (рис. 122).

1. Отряд Перепончатокрылые – *Hymenoptera*, семейство Пилильщики настоящие – *Tenthredinidae*.

2. Размер тела взрослого насекомого – 6–7 мм. Голова желтая, среднеспинка и заднеспинка черно-бурые, густопунктированные, почти матовые. Крылья прозрачные с черно-бурыми жилками. Крыловая стигма черно-бурая, со светло-бурой вершиной. Ноги желтые. Брюшко сверху черное, с желтой вершиной, снизу желтое.

Половой диморфизм. У самок на конце брюшка расположен яйцеклад.

Личинка – 11–13 мм. Бледно-буровато-желтого цвета, морщинистая. Голова круглой формы, у молодых личинок черная, у старших возрастов светло-коричневая. Два последних брюшных сегмента с буровато-черными пятнами. Ног – десять пар.

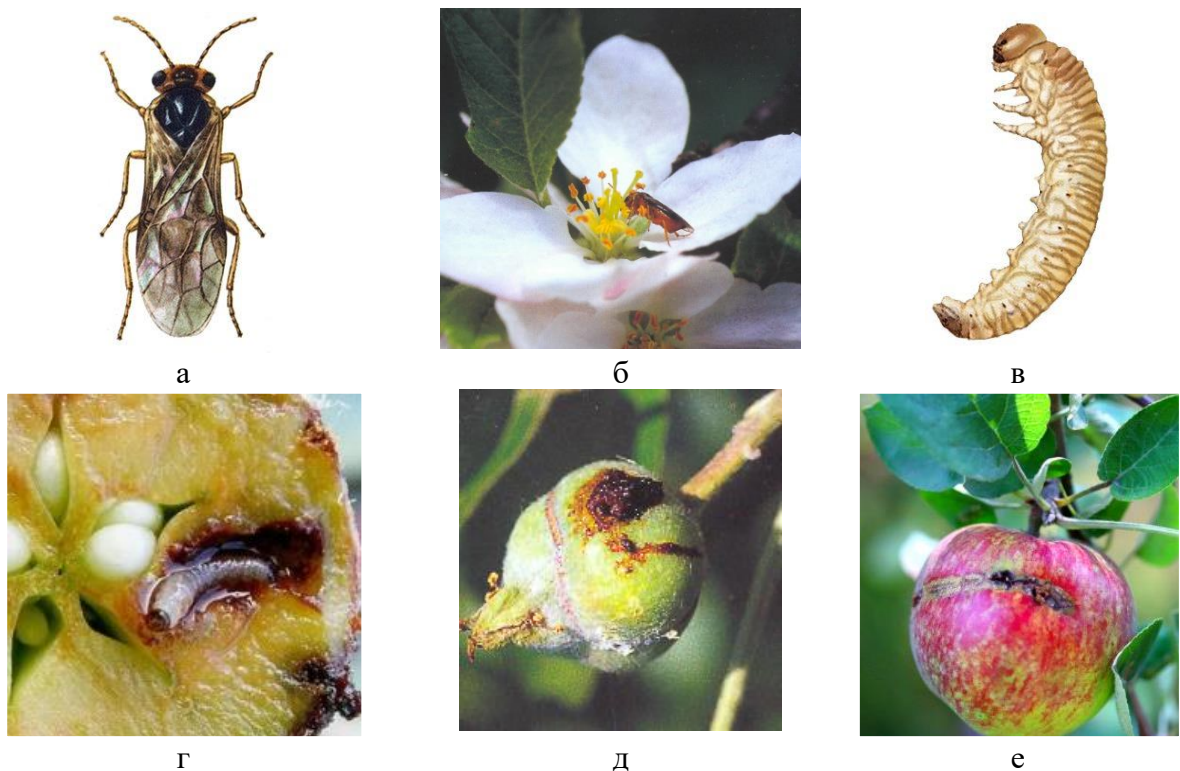


Рис. 122. Яблонный плодовой пилильщик: а, б – имаго; в – личинка; г – ложногусеница в месте повреждения; д, е – поврежденные плоды

3. Вредящая: стадия личинка.
4. Личинка после отрождения прогрызает мину (ход) под кожей цветоложа по направлению от чашечки наискосок к плодоножке. Через три дня проходит первая линька, личинка оставляет мину и переходит в следующий плод. В нем она выедает прямой ход к семенной камере и повреждает семена. Личинка старшего возраста питается семенами, полностью уничтожает всю семенную камеру и переходит в следующий плод. Одна личинка может повредить от трех до шести плодов в зависимости от их размера. Плоды с неповрежденными семенными камерами остаются на ветках, а повреждения зарубцовываются и разрастаются вместе с плодом в виде рубца из опробковевшей ткани.
5. Зимуют личинки старшего возраста в плотных земляных коконах на глубине 5–10 см.
6. За год развиваются 1–2 поколения.

Почковая листовертка – *Spilonota ocellana* (рис. 123).

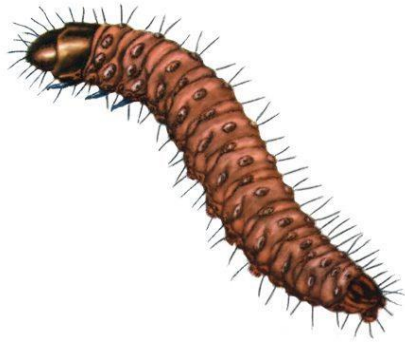
1. Отряд Чешуекрылые – *Lepidoptera*, семейство Листовертки – *Tortricidae*.
2. Бабочка с размахом крыльев 14–18 мм. Передние крылья желтовато-белого цвета. Прикорневое поле занимает третью часть крыла, имеет серовато-бурый цвет с голубым оттенком. Ближе к внешнему краю располагается крупное зеркальце в окантовке из двух блестящих свинцово-серых полосок. Личинка (гусеница). Размер – 9–12 мм. Цвет серовато-коричневый. Голова и грудной щиток черные.



а



б



в



г

Рис. 123. Почковая листовертка: а, б – имаго; в – личинка; г – поврежденные листья яблони

3. Вредящая стадия: личинка.
4. Листовертка (вертунья) почковая повреждает сливу, черешню, яблоню, грушу, персик, айву, а также многие лесные породы. В фазе зеленого конуса у яблони перезимовавшие гусеницы покидают места зимовок и внедряются в почки. Позднее они оплетают паутиной и связывают между собой листики, бутоны и цветки, где живут в трубчатых чехликах из частиц листьев, выстилая их изнутри частичками паутины. Питаются тычинками, пестиками, подгрызают цветоножки, уничтожая соцветия. Поврежденные листовые пластинки сохнут, а плоды деформируются и гниют.
5. Зимуют гусеницы, образуя белые плотные паутиные коконы вблизи почек, в развилках молодых веток и на плодушках.
6. За год развиваются 2 поколения.

Листовертка розанная – *Archips rosana* (рис. 124).

1. Отряд Чешуекрылые – *Lepidoptera*, семейство Листовертки – *Tortricidae*.
2. Мелкие ночные бабочки с тонким брюшком. Размах крыльев – 14–22 мм. Передние крылья имеют трапециевидную форму. Окраска передней пары изменяется от охряно-желтой до серо- или темно-коричневой, задние крылья коричнево-серые. Как и у всех видов рода *Archips*, отмечается ярко выраженный половой диморфизм в размерах, форме и окраске крыльев, а также строении гениталий разнополых особей. Размах крыльев самки – 18–22 мм, самца – 14–19 мм. Рисунок на передних крыльях у самцов четкий, темно-бурый. Он образован прикорневым пятном ромбической формы, которое расположено почти перпендикулярно к продольной оси крыла и

достигает его заднего края. Кроме того, в состав рисунка входит резко суженная в передней трети крыла косая срединная перевязь, а также слитые предвершинное и внешнекрайнее пятна, имеющие вид серповидной ленты и сужающиеся в направлении внешнего края крыла. Иногда пятна соединяются перемычкой со срединной перевязью. Рисунок крыльев самки сильно размыт и едва заметен, на общем фоне выделяются продольные и поперечные линии более темного тона, образующие рисунок в виде тонкой сетки. Задние крылья самок отличаются ярким оранжево-желтым опылением в вершинной части.



а



б



в



г

Рис. 124. Розанная листовертка: а – имаго; б – личинка; в, г – гусеницы в месте повреждения

Личинка (гусеница) червеобразная. Размер – 18–20 мм. Окраска изменчивая. Наблюдаются вариации от темно-оливково-зеленого до светло-зеленого цвета. Консистенция полупрозрачная. Голова светло-коричневая, глазные и щечные пятна небольшие, более темные. Грудные ноги светло-бурого цвета, переднегрудной щит светло- или темно-бурый. Анальный щит по цвету схож с телом и покрыт блестящими прозрачными пятнышками.

3. Вредящая стадия: личинка.

4. Листовертка розанная – полифаг. Повреждает почти все листовые породы, в том числе плодовые деревья, ягодные и декоративные кустарники. В первом и втором возрасте гусеницы внедряются в почки растений, скелетируют листовые пластинки, выедая круглые отверстия, а также проникают в бутоны. В бутонах гусеницы уничтожают лепестки, пестики и тычинки. В старших возрастах они сворачивают один или несколько листьев в трубки или комки. Могут повреждать плоды и завязи. Ямки в мякоти имеют

неправильную форму, иногда углубляются до семенной камеры или косточки, что напоминает повреждения, наносимые плодожорками.

5. Зимуют яйца на коре ветвей плодовых деревьев и на штамбах.
6. За год развивается 1 поколение.

Листовертка плодовая – *Hedya nubiferana* (рис. 125).

1. Отряд Чешуекрылые – *Lepidoptera*, семейство Листовертки – *Tortricidae*.
2. Бабочки маленьких размеров. Размах крыльев – 17–21 мм. Базальная часть передних крыльев коричнево-бурого или темно-серого цвета с синеватым оттенком и белыми пятнышками у внутреннего края. Вершинная часть крыльев в одной трети светлая, почти белая, с голубовато-серыми, коричневыми, черными штрихами и несколькими пятнышками по внешнему краю. Задние крылья серо-коричневого цвета с более светлым передним краем. Половой диморфизм. Как и у всех видов рода *Hedya*, на задних крыльях у самца дорсальный заворот, на голенях задних ног тиббиальные кисти. Личинка (гусеница) червеобразная. Размер – 18–20 мм. Цвет покровов оливково-зеленый или темно-серо-зеленый. Кожа покрыта субмикроскопическими шипиками. Голова, анальный и переднегрудной щиты, грудные ноги, щетки хет тела черные или темно-коричневые, блестящие.



а



б



в



г

Рис. 125. Плодовая листовертка: а – имаго; б – личинка; в – повреждение листьев; г – повреждение плодов

3. Вредящая стадия: личинка.
4. Гусеницы выходят из мест зимовки и вгрызаются в почки. После распускания почек они с помощью липкой паутины стягивают бутоны и листочки цветочной розетки в комочек. Внутри этого образования они живут и

питаются. Скелетируют листья, а также питаются растущими плодами, выгрызая в них неглубокие ямки.

5. Зимуют гусеницы 3-го возраста.
6. За год развивается 1 поколение.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите, какие стадии развития являются вредящими у яблонного цветоеда.
2. Укажите стадию и место зимовки яблонной плодожорки.
3. Кто из вредителей генеративных органов плодовых культур относится к отряду Перепончатокрылые?
4. Опишите характерный признак крыльев яблонной плодожорки.
5. Опишите характер повреждения яблонного плодового пилильщика.
6. Укажите число поколений за сезон у яблонного плодового пилильщика в условиях Республики Беларусь.
7. Укажите стадию и место зимовки почковой листовертки.
8. Опишите, в чем выражен половой диморфизм розанной листовертки.
9. Назовите вредящую стадию плодовой листовертки.