

## Тема 20. Вредители плодовых культур. Вредители с колюще-сосущим ротовым аппаратом

### План занятия:

- яблонная запятовидная щитовка
- яблонная медяница (яблонная листоблошка)
- зеленая яблонная тля

### Яблонная запятовидная щитовка – *Lepidosaphes ulmi* (рис. 126).

1. Отряд Равнокрылые – *Homoptera*, семейство Щитовки – *Diaspididae*.
2. Яблонная запятовидная щитовка, как и все представители подотряда кокцид, характеризуется ярким половым диморфизмом.

Самка. Окраска щитка коричневая или бурая в соответствии с цветом коры кормового дерева. Форма щитка продолговатая, запятовидная, к заднему закругленному концу постепенно расширяется. На передней части щитка располагаются две личиночные шкурки. Длина щитка – 3–4 мм. Личиночные шкурки выступают за контур головного конца щитка. Первая личиночная шкурка окрашена в желтый цвет, вторая – в коричневый, и занимает третью часть поверхности щитка. Тело самки под щитком молочно-белого цвета, грушевидной формы. Усики, глаза и ноги отсутствуют. Пигидий широкозакругленный, сильно хитинизированный, овальный. Длина тела молодой самки – 0,6–0,84 мм. К началу откладки яиц длина тела самки увеличивается до 1,3–1,4 мм.



а



б



в



г



д

Рис. 126. Яблонная запятовидная щитовка: самка и яйца (вид снизу); б – самки; в, г – заселенные плодовые побеги; д – заселенный плод

Самец красно-серого цвета, с крыльями. Тело удлинненное, расчленено на брюшко, грудь и голову. Длина – 0,5 мм. На конце брюшка имеется длинный щетинковидный отросток. Щиток в два раза меньше, чем у самки.

Личинка первого возраста (бродяжка). Форма тела овальная, плоская. Наблюдаются три пары ног, хорошо развитые 6-члениковые усики. Вершинный членик самый длинный. Глаза темно-красного цвета. Тело бледно-желтого цвета, задняя и передняя части светло-коричневые. На конце брюшка располагаются два длинных волоска. Длина тела бродяжки – около 0,3 мм. Личинка второго возраста. Форма тела удлинненная. Цвет молочно-белый, пигидий коричневый. Длина – от 0,38 до 0,5 мм. Ноги, усики и глаза отсутствуют. Пигидий широко-закругленный, с двумя дольками, как у взрослых самок. Щиток удлинненный, коричневого цвета, с одной личиночной шкуркой, расположенной в передней части.

3. Вредящая стадия: самки и личинки.
4. Высасывают сок. Яблонная запятовидная щитовка часто размножается в большом количестве и покрывает сплошным слоем все растение. Поврежденные деревья отстают в росте, слабо покрываются листьями, дают низкокачественные плоды. Особенно значимый вред причиняется молодым растениям. При высокой численности вызывают полную гибель дерева за 3–4 года.
5. Зимуют яйца под щитком отмершей самки на ветвях и стволах яблони и других пород.
6. За год развивается 1 поколение.

### **Яблонная медяница (яблонная листоблошка) – *Psylla mali* (рис. 127).**

1. Отряд Равнокрылые – *Homoptera*, семейство Листоблошки – *Psyllidae*.
2. Насекомое может достигать 2,5–3,4 мм. Крылья развиты хорошо, складываются вдоль тела кровлеобразно. Уплощенная, треугольная голова, пара темных глаз и три глазка. Усики 10-члениковые, с двумя основными утолщенными, короткими члениками и расходящимися в стороны разновеликими щетинками на вершине десятых члеников. Брюшко коническое. Крылья прозрачные, значительно длиннее тела, жилки желтоватые. На передних крыльях наблюдаются более-менее выраженные темные, серые тени в центре ячеек вершинной половины. Окраска тела разная в течение вегетационного сезона: весной зеленая, в течение лета меняется с желтоватой на желто-бурую.

Брюшко у самок оканчивается клювообразным, сильно хитинизированным выростом. Самки к осени становятся карминно-красного цвета. Самцы к этому времени на спинной груди приобретают продольные, оранжевые полосы. Половые клещи у самцов к вершине сужены и S-образно изогнуты. Личинка (нимфа) уплощенная, проходит пять возрастов. Цвет меняется от зеленого до желтого. Крыловые футляры начинают просматриваться в третьем возрасте и достигают к пятому возрасту наибольшей величины.

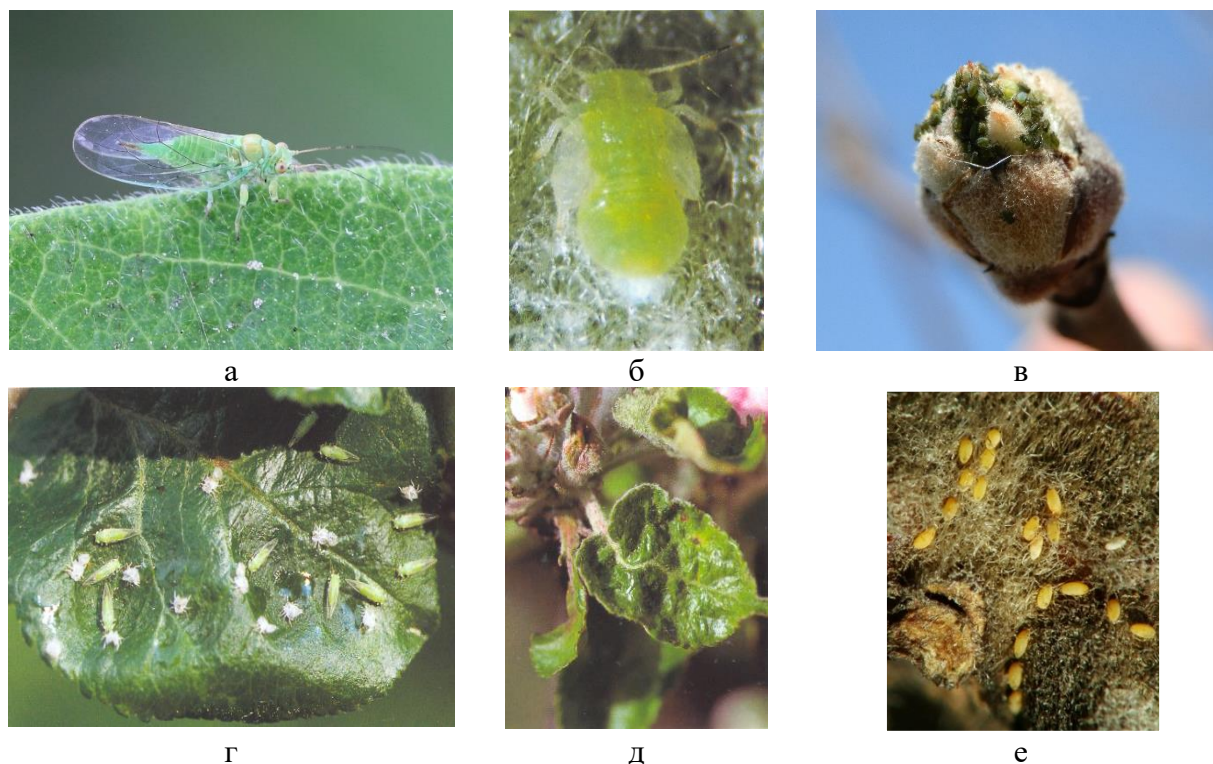


Рис. 127. Яблонная медяница: а – имаго; б – нимфа; в – заселенная распускающаяся почка; г – вредитель во время повреждения листьев; д – внешний вид поврежденного листа; е – кладка яиц

3. Вредящая стадия: имаго и личинка.
4. Яблонная медяница оказывает негативное воздействие на различные сорта культурных яблонь. Особенно сильный вред приносят нимфы. Во время питания они выделяют липкие, сахаристые экскременты, покрытые тонкой восковой пленкой. Воск вырабатывается анальными железами в форме шариков серовато-белого цвета. Липкая масса расплывшихся шариков склеивает внутренние части листьев и почек. Происходит закупорка устьиц. Кроме того, эта масса служит отличным субстратом для развития сапрофитных сажистых грибков. Непосредственно сосание нимф приводит к засыханию и опаданию бутонов и появлению листьев с недоразвитой пластинкой, с поверхностью в 8–10 раз меньше нормальной. Потеря питательных веществ и уменьшение площади поверхности листьев приводят к осыпанию завязей и ослаблению процесса формирования плодовых почек под урожай будущего года. Вспышки массового размножения яблонной медяницы могут привести к значительному ослаблению и гибели кормовых растений.
5. Зимуют яйца у основания почек.
6. За год развивается 1 поколение.

**Зеленая яблонная тля – *Aphis pomi* (рис. 128).**

1. Отряд Равнокрылые – *Homoptera*, семейство Тли настоящие – *Aphididae*.
2. Жизненный цикл вида состоит из нескольких морфологически отличающихся генераций.  
Самка-основательница зеленая, голова коричневая или зеленоватая с желтым оттенком. Усики желтоватые с затемненной вершиной, состоят

из шести члеников. Трубочки длинные, черного цвета, цилиндрической формы, плавно сужаются к концу. Черный хвостик пальцевидной формы вдвое короче трубочек. Длина – 2 мм.

Бескрылая девственница по морфологическому строению аналогична основательнице.

Крылатая девственница-расселительница не превышает 1,8 мм. Вершины бедер и голеней, лапки, хвостик, голова, грудь и трубочки черные. Переднегрудь сзади и спереди ограничена полосками зеленого цвета. Брюшко зеленое. По краям 6-го, 7-го и 8-го сегментов присутствуют черные пятна. Усики состоят из шести члеников. Цвет усиков желтый, вершина затемнена.

Нормальная самка (амфигонная) бескрылая, желтовато-зеленая или буровато-желтая. Трубочки и хвостик черного цвета. Усики состоят из шести члеников, к вершине затемнены. Длина тела – 1,6 мм.

Нормальный самец (амфигонный) по внешнему виду схож с амфигонной самкой. Длина тела – 1,2 мм.

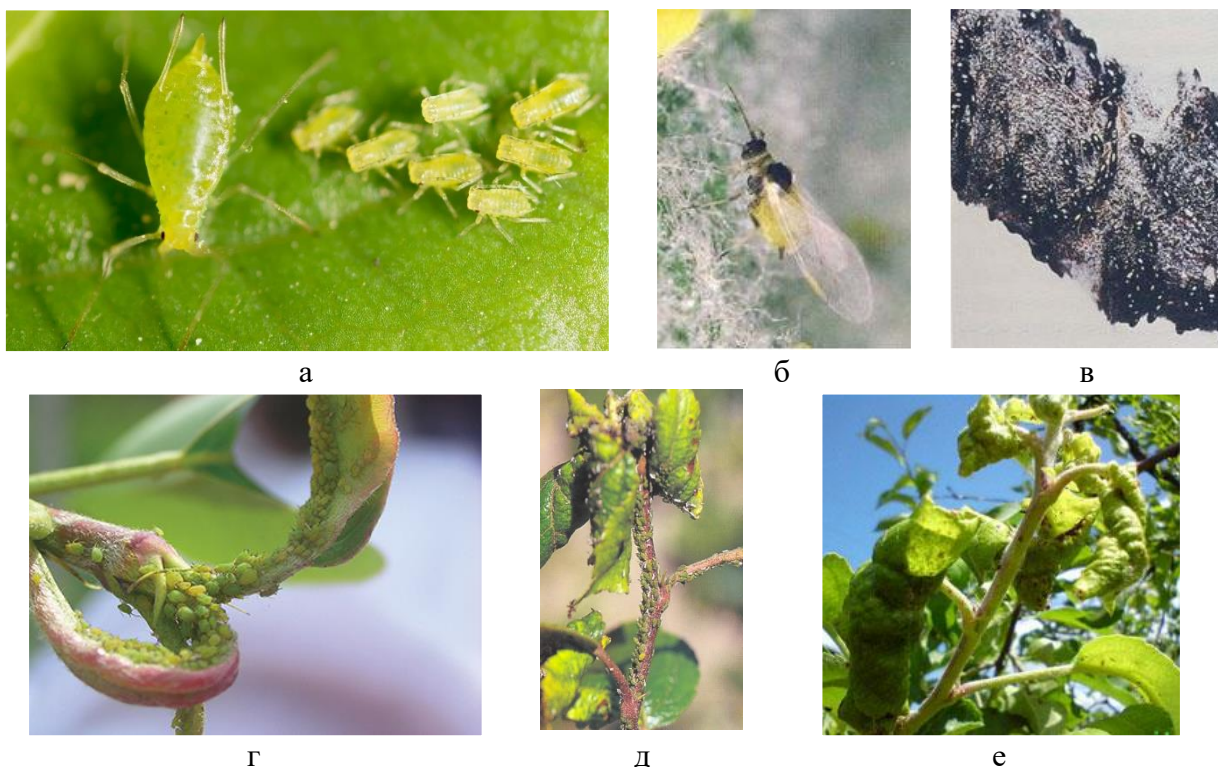


Рис. 128. Зеленая яблонная тля: а – имаго и личинки; б – самка-расселительница; в – зимующие яйцекладки; г–е – заселенные побеги плодовых культур

3. Вредящая стадия: имаго и личинка.
4. В местах повреждений, в результате высасывания сока на плодах появляются красные пятна. Поврежденные листья скручиваются беспорядочно, побеги искривляются. Сильно вредит молодым посадкам в питомниках, яблоневым и грушевым садам.
5. Зимуют яйца на молодых побегах, у основания почек.
6. За год развивается 6–14 поколений.

## Вопросы для самоконтроля

1. Назовите отряд, к которому относятся вредители данной темы.
2. Назовите, какие стадии развития являются вредящими у яблонной запятовидной щитовки.
3. Опишите половой диморфизм яблонной запятовидной щитовки.
4. Укажите стадию и место зимовки яблонной запятовидной щитовки.
5. Опишите внешние признаки яблонной медяницы.
6. Назовите особенности повреждения растений яблонной медяницей.
7. Опишите внешние признаки зеленой яблонной тли.
8. Опишите характер повреждения зеленой яблонной тли.
9. Укажите число поколений за сезон у зеленой яблонной тли в условиях Республики Беларусь.