



**Сергей Павлович Кашин**  
**Защита от болезней и вредителей сада и**  
**огорода. Эффективная борьба с сорняками**  
**Серия «Антикризисная дача»**

*Текст предоставлен издательством*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=16753703](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16753703)*  
*Защита от болезней и вредителей сада и огорода. Эффективная борьба с сорняками: РИПОЛ*  
*классик; Москва; 2015*  
*ISBN 978-5-386-08462-2*

**Аннотация**

В этой книге мы раскроем секреты эффективной и экономной борьбы с садовыми вредителями и сорняками. Отныне вы без применения дорогостоящих химикатов и в максимально короткие сроки сможете защитить свой огород.

# Содержание

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Глава 1. Болезни и вредители сада и огорода | 6  |
| Болезни и вредители плодовых растений       | 7  |
| Вредители                                   | 7  |
| Яблонная медяница                           | 7  |
| Грушевая медяница                           | 8  |
| Зеленная яблонная тля                       | 8  |
| Щитовки                                     | 9  |
| Грушевый клещик                             | 10 |
| Боярышница                                  | 11 |
| Кольчатый шелкопряд                         | 13 |
| Непарный шелкопряд                          | 13 |
| Яблонная моль                               | 15 |
| Листовертки                                 | 16 |
| Букарка                                     | 17 |
| Яблонный цветоед                            | 17 |
| Казарка                                     | 18 |
| Яблонная плодожорка                         | 19 |
| Яблонный пилильщик                          | 20 |
| Древоточец пахучий                          | 21 |
| Древесница вьедливая                        | 22 |
| Восточный хрущ                              | 23 |
| Вишневая моль                               | 24 |
| Вишневый слизистый пилильщик                | 25 |
| Вишневый слоник                             | 26 |
| Сливовая плодожорка                         | 27 |
| Болезни                                     | 28 |
| Парша                                       | 28 |
| Пятнистость                                 | 30 |
| Ржавчина                                    | 31 |
| Чернь                                       | 33 |
| Плодовая гниль                              | 34 |
| Серая гниль                                 | 35 |
| Дырчатая пятнистость                        | 36 |
| Бактериальный рак                           | 36 |
| Корневая гниль                              | 39 |
| Черный рак                                  | 39 |
| Хлороз                                      | 40 |
| Ведьмина метла                              | 40 |
| Болезни и вредители ягодных растений        | 42 |
| Вредители                                   | 42 |
| Земляничный клещ                            | 42 |
| Земляничный листоед                         | 43 |
| Земляничный пилильщик                       | 44 |
| Малинно-земляничный долгоносик-цветоед      | 45 |
| Вредители корней земляники                  | 46 |
| Малинная моль                               | 48 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Малинная тля                                         | 49 |
| Малинный жук                                         | 50 |
| Малинная стеблевая муха                              | 51 |
| Малинная галлица                                     | 52 |
| Смородинный клещ                                     | 52 |
| Крыжовниковая тля                                    | 53 |
| Волосистая смородинная тля                           | 54 |
| Смородинная моль                                     | 55 |
| Крыжовниковая пяденица                               | 57 |
| Желтый крыжовниковый пилильщик                       | 57 |
| Смородинная листовая галлица                         | 58 |
| Смородинная цветочная галлица                        | 59 |
| Крыжовниковая огневка                                | 60 |
| Плодовый смородинный пилильщик                       | 61 |
| Смородинная стеклянница                              | 62 |
| Болезни                                              | 63 |
| Белая пятнистость земляники                          | 63 |
| Серая гниль                                          | 64 |
| Ржавчина листьев                                     | 65 |
| Хлороз                                               | 66 |
| Мучнистая роса крыжовника и смородины<br>(сферотека) | 66 |
| Антракноз смородины                                  | 67 |
| Махровость смородины                                 | 68 |
| Ржавчина смородины и крыжовника                      | 69 |
| Болезни и вредители овощей                           | 71 |
| Вредители                                            | 71 |
| Капустная тля                                        | 71 |
| Крестоцветные клопы                                  | 72 |
| Капустный стеблевой долгоносик                       | 73 |
| Капустная муха                                       | 75 |
| Крестоцветные блошки                                 | 76 |
| Капустная моль                                       | 77 |
| Конец ознакомительного фрагмента.                    | 78 |

# **Защита от болезней и вредителей сада и огорода. Эффективная борьба с сорняками**

© Кашин С. П., 2015

© Издание. Оформление. ООО Группа Компаний «РИПОЛ классик», 2015

## Глава 1. Болезни и вредители сада и огорода



Среди садоводов существует такое выражение: «Мы доедаем лишь ту часть урожая, которую нам оставили вредители». И зачастую это недалеко от истины.

От насекомых-вредителей в большей степени страдают плодово-ягодные культуры и огородные растения на участках садоводов-любителей. И все потому, что многие просто не знают, как бороться против того или иного вредителя и как лечить растения от различных заболеваний. В настоящее время в помощь садоводу-любителю предлагается целый арсенал химических средств нового поколения, современные технические аппараты для обработки растений, советы опытных специалистов по борьбе с вредителями и болезнями.

Существует множество вредителей и болезней плодово-ягодных и огородных культур, и не представляется возможным описать их всех в рамках нашего издания, поэтому в данной главе представлены описания наиболее распространенных и опасных вредителей и заболеваний.

## Болезни и вредители плодовых растений

### Вредители

К числу наиболее распространенных вредителей яблони, груши, вишни, сливы, абрикоса и других плодовых деревьев и кустарников относятся яблонная медяница, яблонный цветоед, яблонная плодожорка, вишневый слоник, сливовые пилильщики, яблонная и грушевая моль, зимняя пяденица, кольчатый и непарный шелкопряды, казарка, щитовка, короед и другие.

#### Яблонная медяница

Холодная и затяжная весна способствует размножению и развитию яблонной медяницы. Длина взрослого насекомого составляет 3 мм, он имеет 2 пары прозрачных крыльев и 10 нитевидных усиков (рис. 1, а). Окраска тела медяницы вначале ярко-зеленая, позже – соломенно-желтая, а к осени приобретает коричнево-желтый и карминно-красный оттенок. Зимует яблонная медяница в стадии личинок, которые откладывают в складках коры молодых побегов яблони (плодушек), у основания почек (рис. 1, б). Во время набухания и распускания почек из яиц отрождаются личинки, которые собираются на верхушках раскрывающихся почек. Они усиленно питаются, высасывая соки из еще не распустившихся бутонов и листьев. При этом личинки медяницы выделяют медвяную росу, которая склеивает внутренние части почек, препятствуя их нормальному развитию. Личинки, перешедшие в стадию нимфы, также наносят деревьям немалый вред (рис. 1, в). Они усиленно питаются бутонами яблоневого цвета и молодыми листочками. Медвяная роса покрывает листовые пластинки и закупоривает устьица, чем способствует появлению на листьях сапрофитового сажистого гриба. Листья отстают в росте, их поверхность по сравнению с нормальными размерами листьев в 8–10 раз меньше. Это влияет не только на урожай текущего года, но и на закладку цветочных почек. Потеря соков при повреждении деревьев яблонной медяницей ослабляет их, задерживает вызревание древесины, снижает морозостойкость. Взрослая медяница покидает яблони и возвращается на них в середине августа, где, отложив яйца, отмирает. Медяница в основном поражает такие сорта яблонь, как коричное, анис, бородинка, грушовка, а менее других – осеннее полосатое.

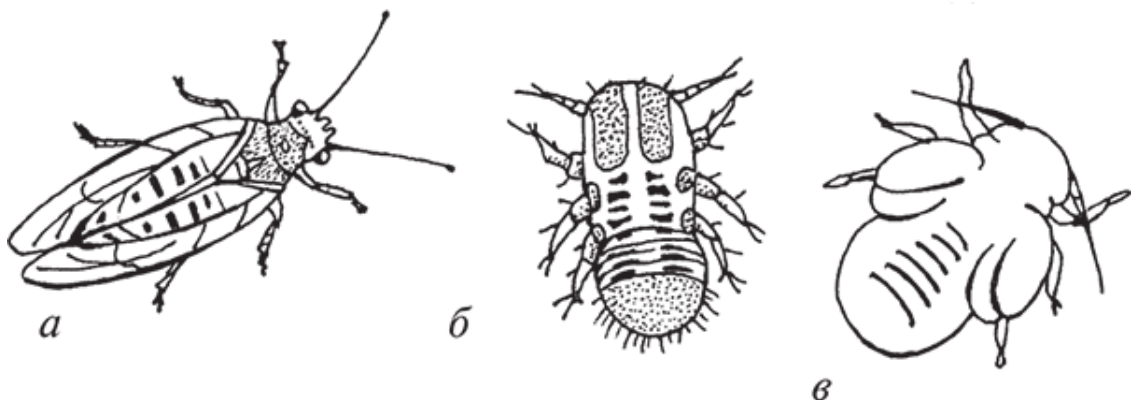


Рис. 1. Яблонная медяница: а – взрослое насекомое; б – личинка; в – нимфа

## Грушевая медяница

Это насекомое повреждает преимущественно грушу. По внешнему виду грушевая медяница похожа на яблонную, отличаясь от нее более темной окраской и несколько меньшими размерами (рис. 2). Грушевая медяница – насекомое зеленовато-бурого или желто-бурого цвета с 6 оранжевыми полосами вдоль спины. Личинки медяницы желтые или зеленые с плоским телом и длинными щетинками по краям брюшка.

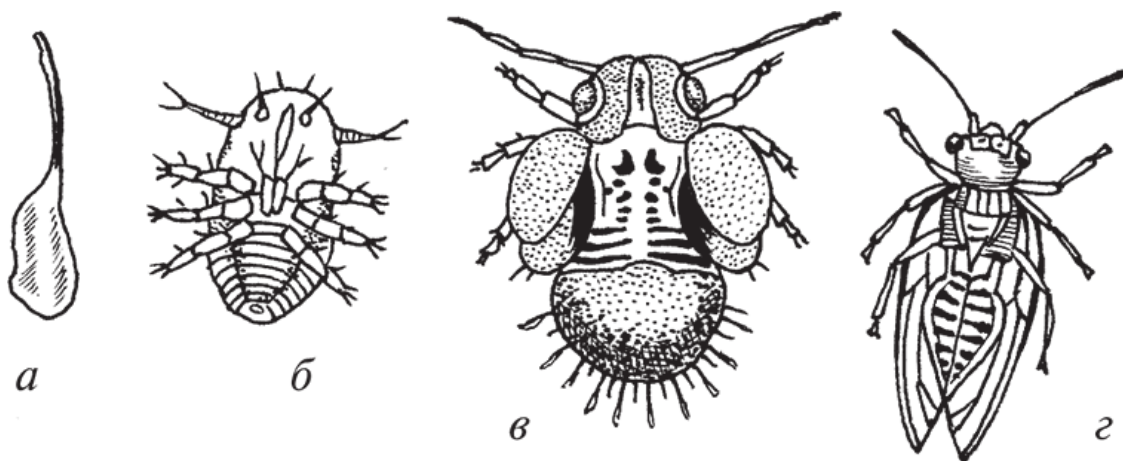


Рис. 2. Грушевая медяница: а – яйцо; б – личинка; в – нимфа; г – взрослое насекомое

Взрослые насекомые зимуют в трещинах коры, на ветвях и под опавшей листвой. Ранней весной, еще до распускания почек, самки грушевой медяницы начинают откладывать яйца. Через неделю отрождаются личинки и начинают активно сосать соки из молодых побегов, почек, листьев и цветочных бутонов. Когда личинки превращаются в нимф, они повреждают листья, побеги и иногда плоды, которые чернеют и опадают. При массовом размножении грушевой медяницы деревья обильно покрываются медвяной росой. Нимфы, достигнув нормальной величины, перемещаются на нижнюю часть листьев и окрыляются. За сезон грушевая медяница дает до 5 поколений. Одна самка способна отложить до 400 яиц, располагая кладку на листьях деревьев вдоль центральной жилки.

Грушевая медяница вызывает усыхание листьев и молодых побегов, осыпание цветков и завязей, недоразвитие плодов.

## Зеленная яблонная тля

Этот вредитель повреждает яблоню, боярышник, грушу, айву, рябину, кизил.

Особенно большой вред тля наносит молодым деревьям. Тело тли длиной до 3 мм, желтовато-зеленого цвета с черной или желтой головкой и желто-зеленым брюшком (рис. 3). Взрослые самки зимуют в трещинах коры, ходах короедов и под опавшими листьями.

Ранней весной личинки проникают внутрь еще не распутившихся почек. Личинки в процессе развития превращаются в самок-основательниц, которые на протяжении лета рожают до 40 личинок. Через 10–15 дней каждая такая личинка сама уже может производить потомство.

Число поколений насекомых в южных районах достигает до 11–13 за сезон.

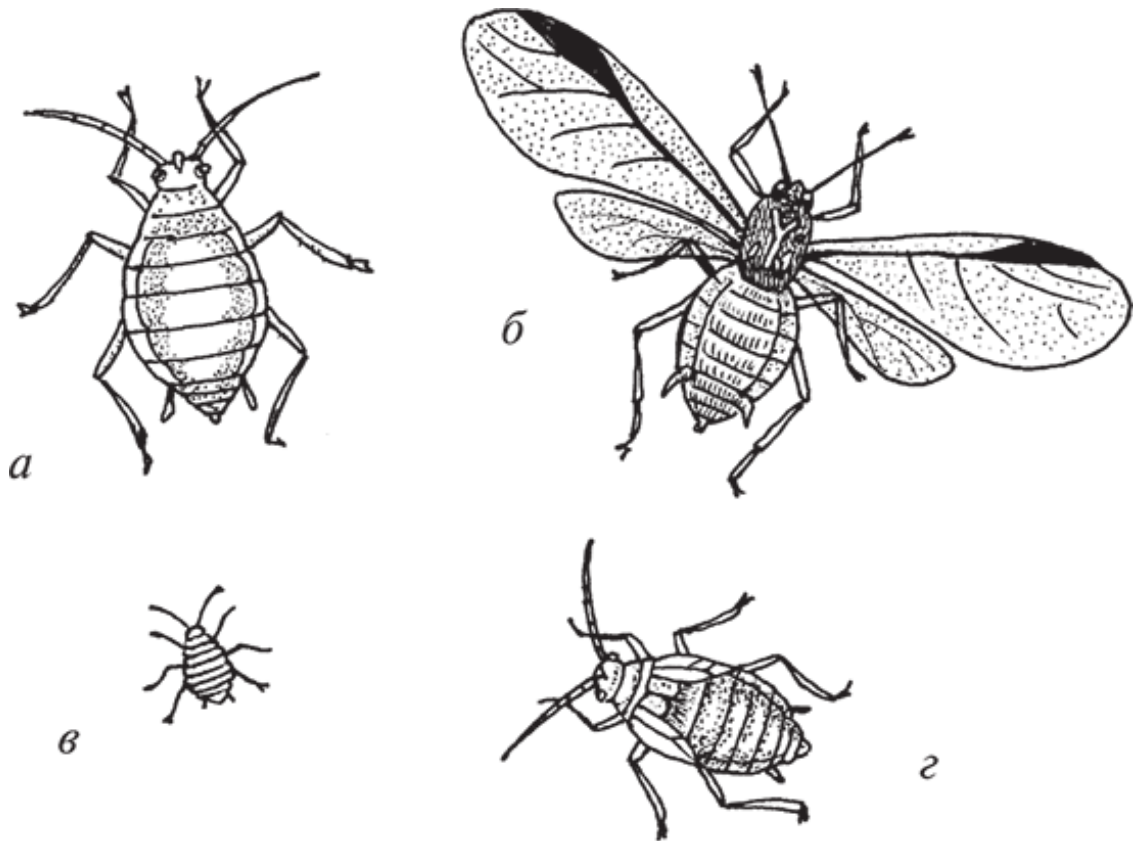


Рис. 3. Зеленная яблонная тля: а – бескрылая самка-основательница; б – крылатая самка-расселительница; в – личинка; з – нимфа

Количество вредителей растет в геометрической прогрессии.

Начиная со второго поколения, появляются крылатые самки-расселительницы, которые разлетаются по окрестностям и повреждают все новые и новые плодовые деревья. Особенно быстро размножение зеленой яблонной тли происходит в середине и второй половине лета. Она высасывает соки из побегов и листьев.

Молодые листочки скручиваются, побеги отстают в росте, искривляются и засыхают, что может привести к гибели саженцев.

## Щитовки

Щитовки – группа насекомых, близких к тлям, тело которых покрыто восковым щитком. Самка этого насекомого обычно откладывает яйца под своим щитком. Из них отрождаются личинки, которые присасываются к растениям и высасывают из него соки. Это замедляет нормальное развитие растений, ослабляет их, снижает количество и качество урожая плодов.

Расселяются только личинки с помощью птиц и ветра, взрослые особи неподвижны. Борьба с ними затруднена в силу их малых размеров и неподвижности присосавшихся особей, а также мимикрии под цвет коры пораженного дерева. Наиболее распространены яблонная запятовидная и акациевая щитовки (рис. 4, 5). Они наносят вред яблоне, груше, абрикосу, кизилу, боярышнику, смородине, терну, виноградной лозе.

При массовом размножении щитовки покрывают побеги сплошь, вызывая гибель ветвей, а иногда и всего дерева или куста.

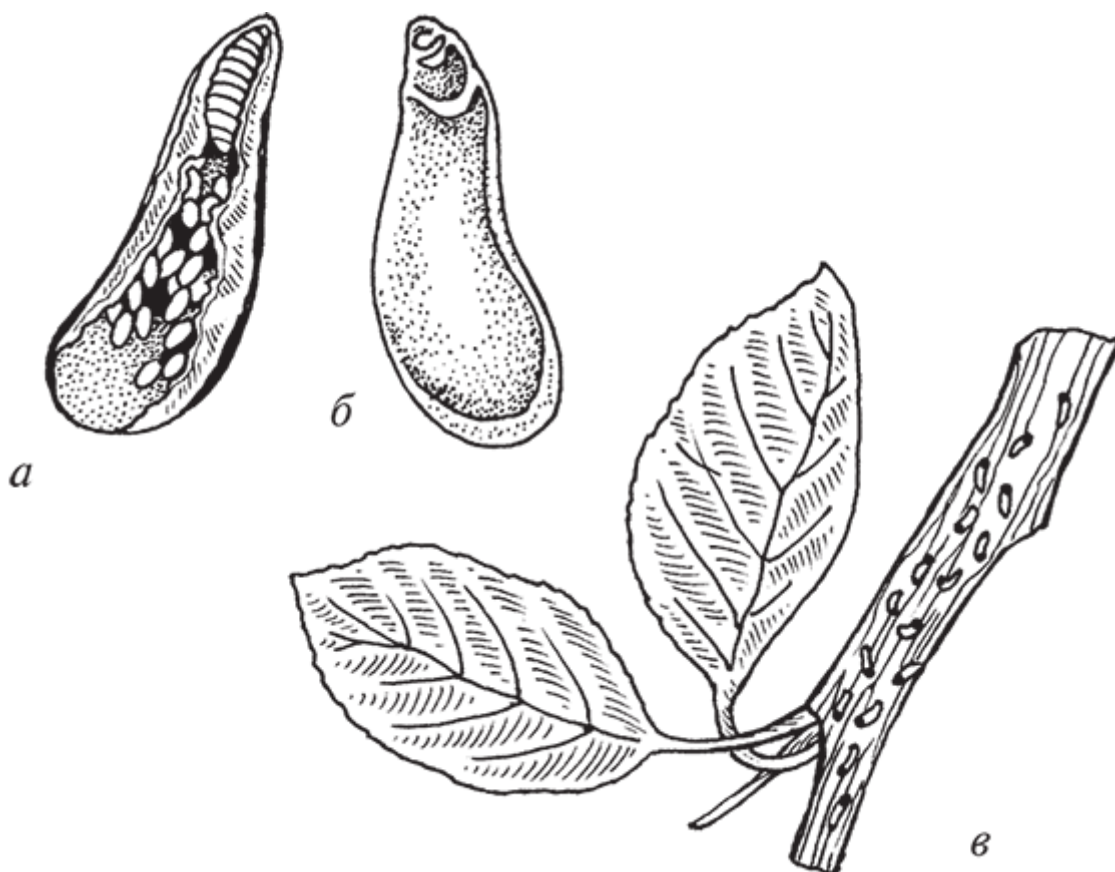


Рис. 4. Яблонная запятовидная щитовка: а – самка с отложенными яйцами (с брюшной стороны); б – щиток самки со спинной стороны; в – побег яблони, покрытый щитками



Рис. 5. Акациевая щитовка: а – щитки самки на стволе кустарника; б – личинки на побеге смородины; в – яйца под щитком самки

## Грушевый клещик

Это насекомое повреждает листья груши. У него удлиненное червеобразное тело и 2 пары конечностей (рис. 6, а). Зимуют взрослые клещики под чешуйками почек. После их распускания насекомые перебираются на листья и высасывают из них сок. В результате на листьях образуются небольшие вздутия, а с обратной стороны – мелкие отверстия, через которые клещики забираются внутрь листа (рис. 6, б). Затем на листьях появляются бурые точки, листья чернеют и отмирают.

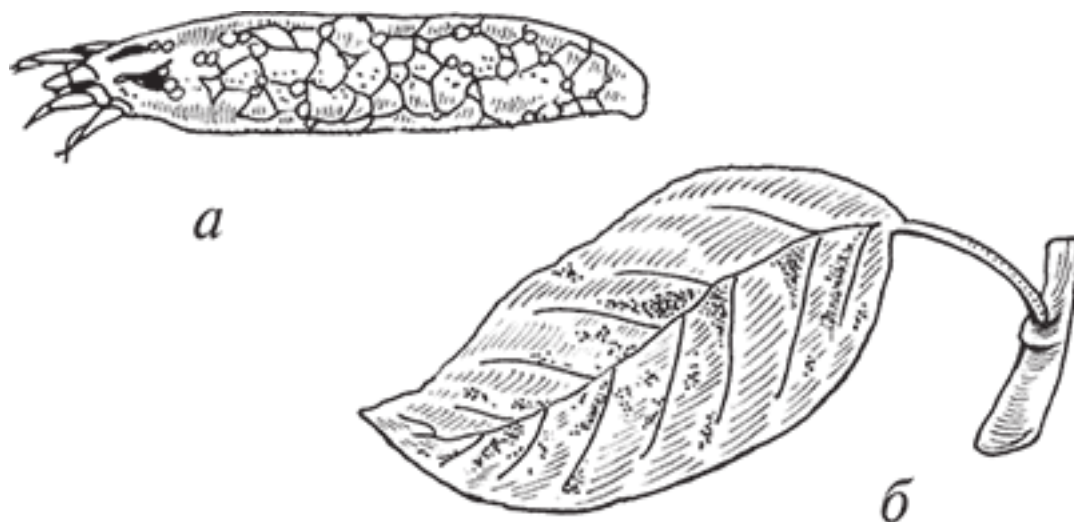


Рис. 6. Грушевый клещик: а – взрослый клещик; б – поврежденный клещиком лист груши

### Боярышница

Боярышница наносит ощутимый вред яблоне, груше, сливе, айве, вишне, черешне, абрикосу, рябине, боярышнику.

Крылья этой бабочки белого цвета с сетью темных прожилок (рис. 7, а). Длина тела боярышницы достигает 22 мм. Яйца стоячие, золотисто-желтого цвета высотой до 1,5 мм (рис. 7, б). Молодые гусеницы серовато-коричневые с темной головкой (см. рис. 7, в).

Взрослых гусениц отличают 2 коричнево-оранжевые и 3 черные полосы на спине. Тело взрослых гусениц длиной 45 мм покрыто волосками, а блестящие голова и ноги – черного цвета. Куколка боярышницы в длину всего лишь 25 мм. Она угловатая, желтовато- или серовато-белого цвета, покрыта черными точками и пятнами (рис. 7, г). Зимую гусеницы проводят в гнездах, собираясь от 10 до 70 особей. Гнезда представляют собой засохшие листья, висят на дереве и оплетенные паутиной (рис. 7, д). Каждая гусеница в таком гнезде находится в отдельном плотном коконе.



*Рис. 7. Боярышница: а – бабочка; б – яйца, отложенные на листе; в – гусеница; г – куколка; д – зимнее гнездо с гусеницами боярышницы*

Весной гусеницы просыпаются и набрасываются на молодые почки, выедают их, а затем переключаются на цветки и молодые листочки. При массовом размножении взрослые гусеницы нередко оголяют целые деревья.

В начале июня гусеницы боярышницы окукливаются и на 2 недели замирают на ветках деревьев. Затем из куколок появляются бабочки, которые через неделю уже начинают откладывать яйца на листья деревьев и кустарников.

Каждая самка за 2 недели своей короткой жизни может отложить до 500 яиц.

Появившиеся из яиц колонии молодых гусениц полностью объедают листья и готовят для себя зимние гнезда.

### Кольчатый шелкопряд

Кольчатый шелкопряд (рис. 8) повреждает семечковые и косточковые плодовые деревья и кустарники, а также дуб, орешник и боярышник. Это бабочка коричневато-желтой окраски с парой поперечных темных полос на каждом крыле. Задние крылья кольчатого шелкопряда светлее передних. В размахе крыльев самка достигает 40 мм.

Яйца бабочки откладывают на молодых ветках. При этом кладка выглядит как кольцо на веточке – отсюда и название насекомого. В каждом кольце насчитывается до 300 яиц.



*Рис. 8. Кольчатый шелкопряд: а – колечко яиц на побеге; б – гусеница и поврежденные ею листья; в – куколка; г – бабочка*

Молодые гусеницы кольчатого шелкопряда черного цвета, взрослые имеют на спине голубовато-серые и желтовато-коричневые полосы. Гусеницы отрождаются из яиц ранней весной и держатся большими колониями. В течение полутора месяцев они 5 раз линяют.

По мере роста и поедания листьев гусеницы образуют в развилках ветвей новые паутинистые гнезда. Днем они обитают в них, а ночью расползаются по дереву и питаются листьями. После окукливания через 2 недели из коконов вылетают бабочки, которые сразу же начинают откладывать яйца.

### Непарный шелкопряд

Непарный шелкопряд (рис. 9) повреждает самые разные породы плодовых деревьев и кустарников. В результате пораженные шелкопрядом деревья теряют листву, урожай и подвергаются нападению вторичных вредителей. Самки непарного шелкопряда – крупные бабочки с размахом крыльев до 80 мм, с желтовато-белыми крыльями, покрытыми пятни-

стой бахромой. Самцы вдвое меньше – 45 мм в размахе крыльев – с тонким брюшком и серо-бурыми крыльями с бахромой. Яйца непарный шелкопряд откладывает на стволах, пнях и коре деревьев, покрывая кладки буровато-желтым войлоком. Молодые гусеницы благодаря длинным волоскам разносятся порывами ветра на большие расстояния, до 20 км.

Тело взрослой гусеницы буровато-серого цвета, покрыто красными и синими бородавками и жесткими волосками. Отрождение гусениц из яиц начинается одновременно с распусканием почек и длится 10–12 дней. Вначале выползают гусеницы на южной стороне деревьев. Они питаются сначала почками, а затем съедают листья, бутоны и завязи. Особенно прожорливы взрослые гусеницы. В июне они окукливаются и через 2 недели из коконов вылетают бабочки, способные спариваться и вновь откладывать яйца.

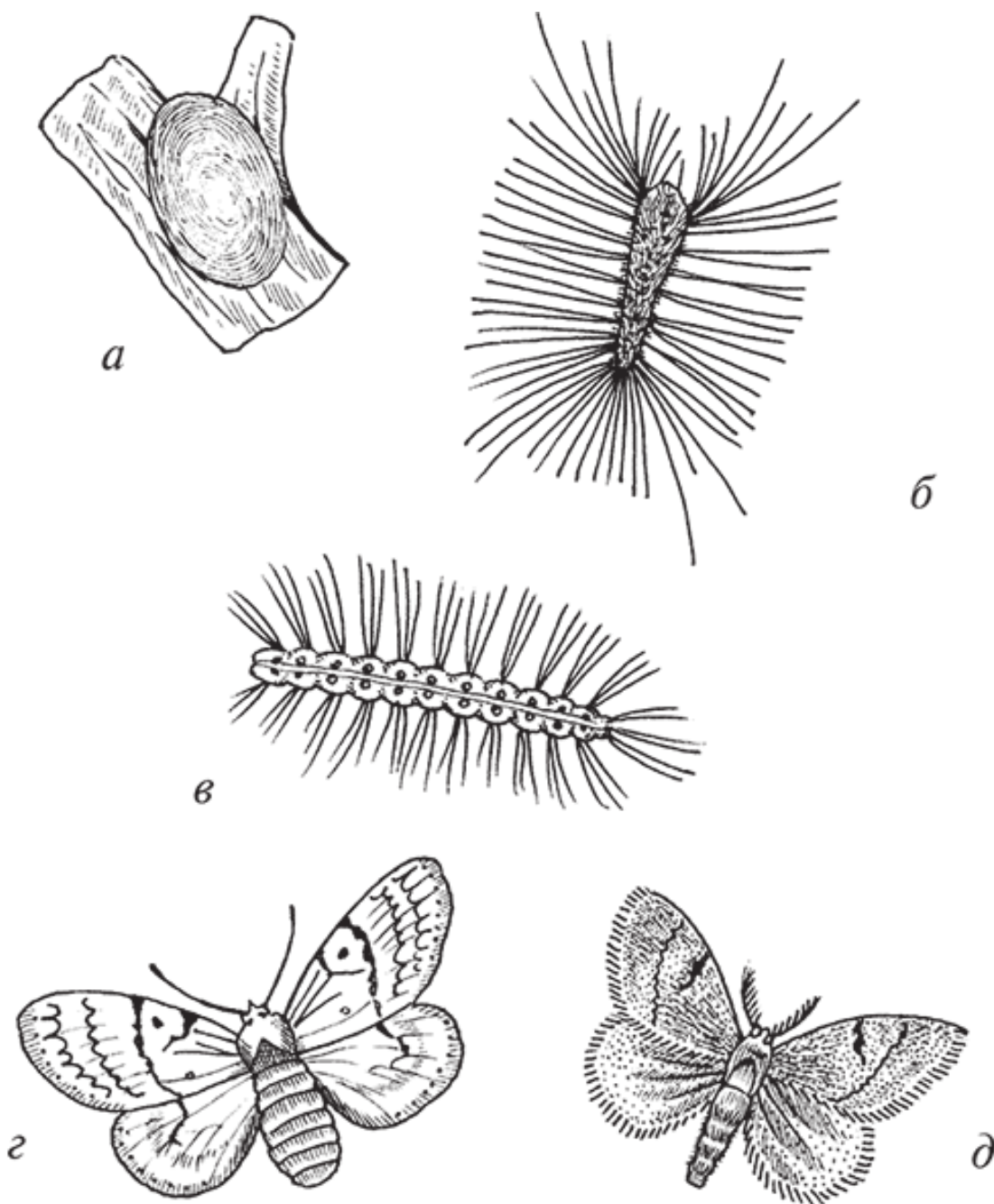


Рис. 9. Непарный шелкопряд: а – кладка яиц; б – молодая гусеница; в – взрослая гусеница; г – самка; д – самец

## Яблонная моль

Яблонная моль (рис. 10) нападает только на яблоню. Бабочки вредителя имеют серебристо-белые крылья с 3 рядами черных крапинок на передней паре. Длина тела бабочки всего 8 мм, в размахе крыльев – 19 мм. Моль откладывает яйца на молодых побегах кучками до 100 штук в каждой, покрывая их слизью, которая застывает и превращается в своеобразный щиток.

Весной из яиц выползают гусеницы грязно-кремового цвета с черной головой и черными пятнами на спине. Целыми колониями гусеницы вгрызаются внутрь молодых листьев и скрываются там до 10 дней.

Поврежденные листья сначала краснеют, затем становятся бурыми.

Гусеницы перебираются всей колонией на новые ближние листья, оплетая их паутиной. Паутинные гнезда становятся заметными среди ветвей по мере их разрастания. В июне гусеницы окукливаются и через 2 недели из коконов вылетают бабочки, которые вновь откладывают яйца.

Есть еще и плодовая моль, которая по внешнему виду ничем не отличается от яблонной, но вредит она не только яблоне, но и сливе, терну, черешне, вишне, рябине, черемухе, боярышнику и многим другим садовым культурам. Бабочки плодовой моли крупнее бабочек яблонной моли, а ее гусеницы не минируют листья.

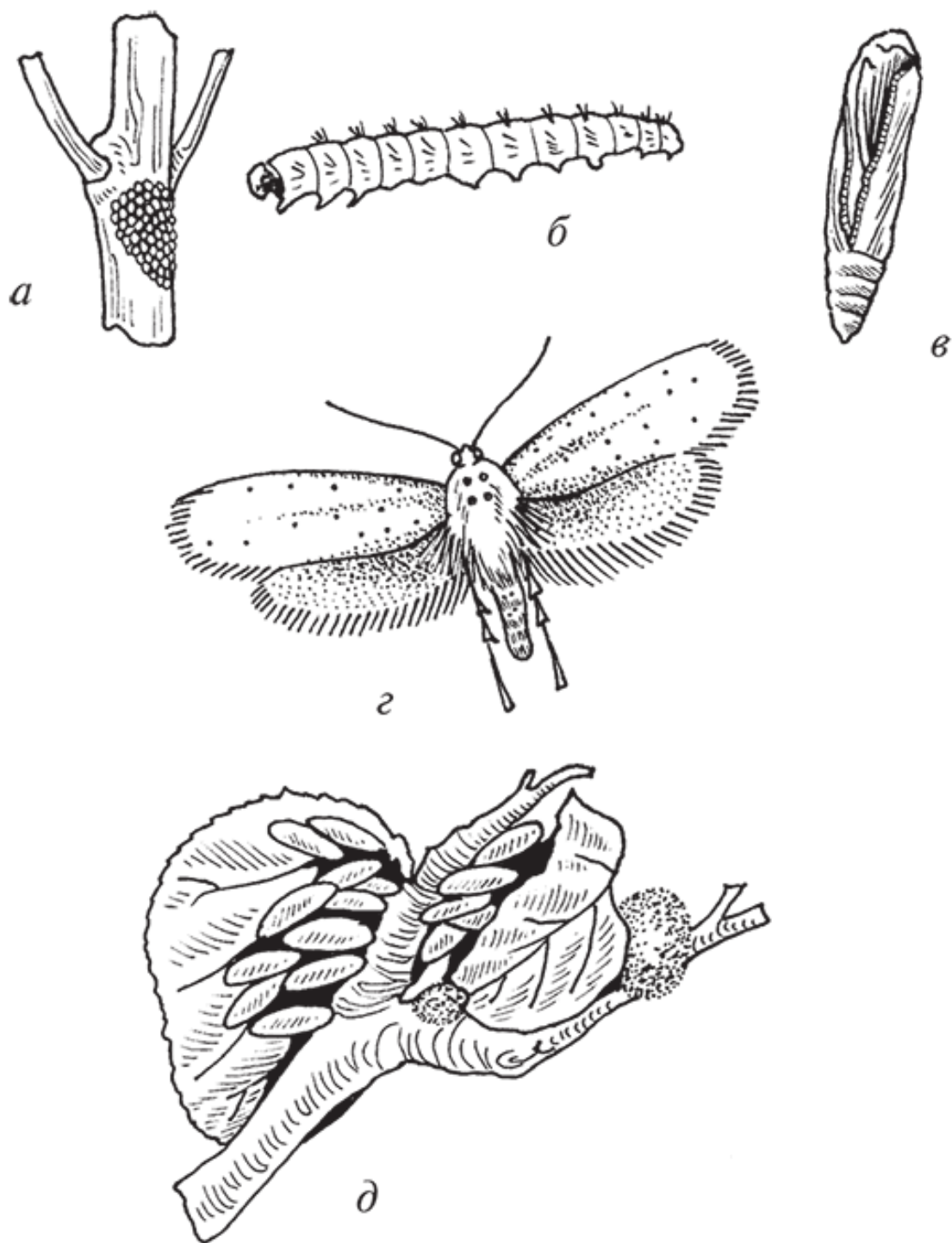


Рис. 10. Яблонная моль: а – яйца на побеге; б – гусеница; в – куколка; г – бабочка; д – гнездо с коконами

## Листовертки

Большой вред плодовым деревьям наносят листовертки. Наиболее распространены почковая вертушня, розанная листовертка, бурая, всеядная, смородинная листовертки и листовертка-частушка.

Молодые гусеницы листоверток зимуют на стволах деревьев, а весной свертывают несколько молодых листьев в комок и поедают их. Они повреждают бутоны, цветки и моло-

дую завязь, а у плодов вишни выедают мякоть. Гусеницы листоверток очень юркие – при раскрытии их гнезда они быстро падают и повисают на паутине.

## Букарка

Этот вредитель питается почками и листьями яблони, груши, вишни, сливы, терна, черемухи, калины, боярышника и других садовых культур. Взрослый жук в длину достигает 2–3 мм, имеет широкие надкрылья ярко-синего цвета с металлическим оттенком и длинный хоботок (рис. 11, а).

Зимует букарка в почве. Ранней весной жуки попадают на деревья, прокалывают почки и бутоны, выедают тычинки, пестики, накалывают цветоножку, в результате чего развитие бутонов приостанавливается.

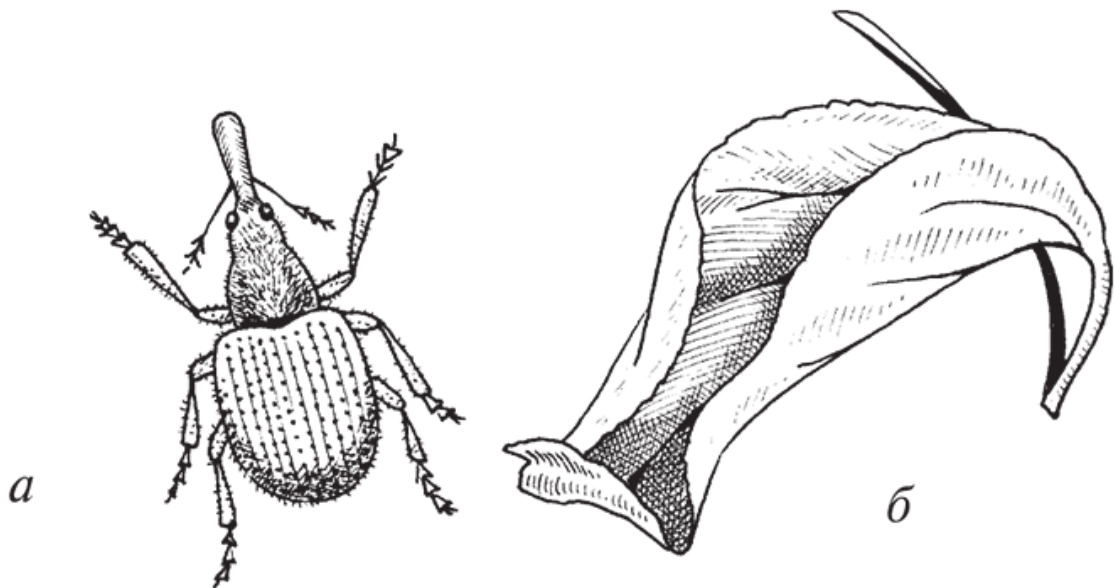


Рис. 11. Букарка: а – жук; б – поврежденный лист

В конце цветения жуки начинают откладывать яйца, при этом также повреждая листья деревьев. Самка откладывает по 1 яйцу в срединную жилку каждого листа, соскабливая при этом с него кожицу.

Отродившиеся через неделю личинки прогрызают каналы в срединной жилке и черешке, после чего листья вянут, буреют и опадают (рис. 11, б).

## Яблонный цветоед

Яблонный цветоед наносит большой вред бутонам яблони и груши.

Это жук с телом длиной около 4,5 мм яйцевидной формы, буровато-коричневой окраски с поперечной светло-серой полосой на надкрыльях и длинным хоботком на голове (рис. 12, а). Яблонный цветоед зимует в трещинах коры, опавшей листве, садовом мусоре и в почве.

Весной при плюсовой температуре жуки выходят из своих укрытий и заползают на деревья. Они прокалывают почки и бутоны, высасывая из них сок (рис. 12, б).

При повышении температуры воздуха самки пробуривают носиком обнажившиеся к тому времени бутоны и откладывают в каждый яйца (рис. 12). Одна самка может отложить до 100 яиц.

Через 5–7 дней из него отрождается личинка и выедает все тычинки и пестики, склеивая лепестки своими экскрементами. Поврежденные бутоны не распускаются, а буреют и засыхают (рис. 12, г). Личинка внутри бутона проходит все стадии развития, превращаясь в куколку, которая через 10 дней становится молодым жуком. Вышедшие жуки в течение 2 недель усиленно питаются, накалывая листья и плоды.

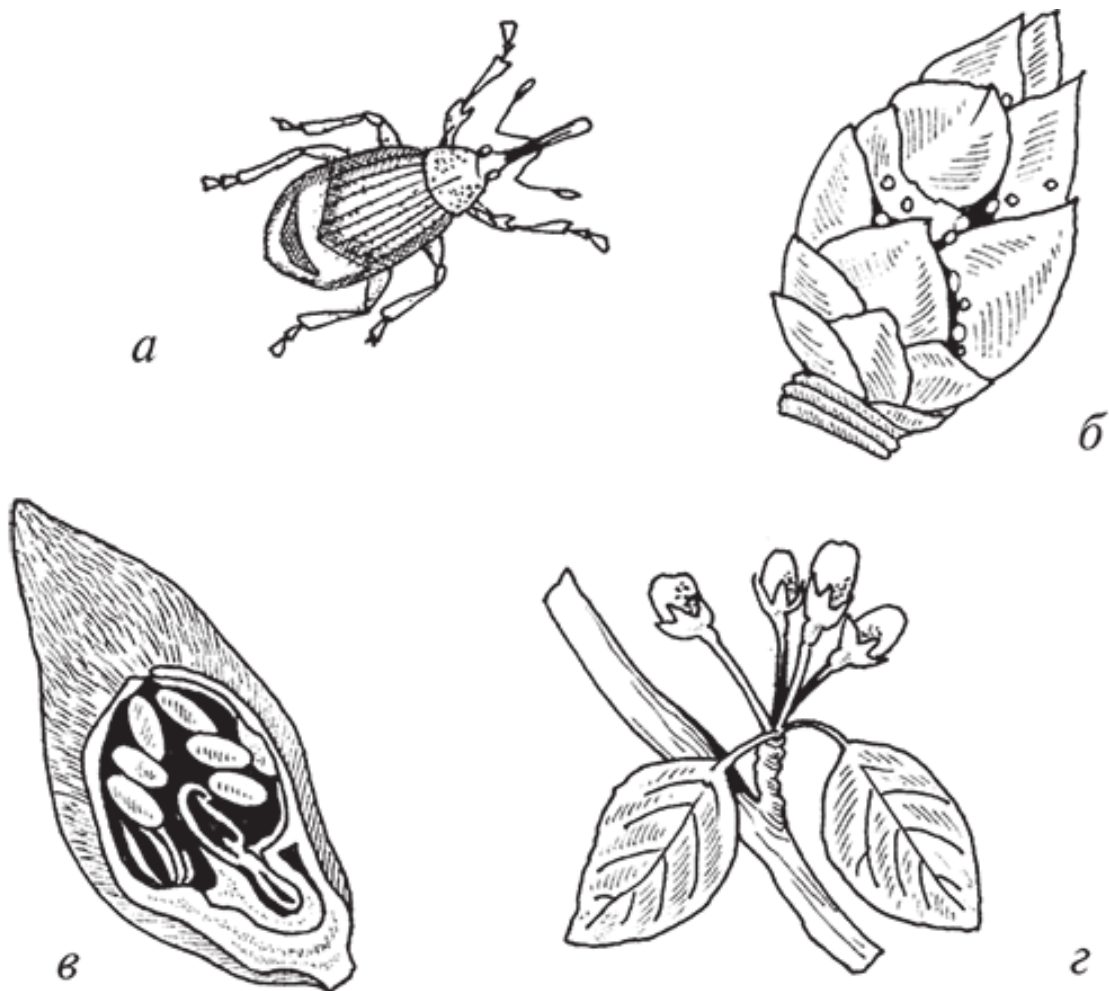


Рис. 12. Яблонный цветоед: а – жук; б – весенние проколы почек; в – яйца внутри бутона; г – поврежденные бутоны

В середине лета жуки забираются под кору и прячутся, а осенью устраиваются на зимовку. Старые жуки после кладки яиц обычно умирают.

## Казарка

Казарка (рис. 13) наносит вред яблоне, вишне, сливе, черешне, терну, абрикосу, персику, повреждая почки, бутоны, цветки и развивающиеся плоды. Тело жука длиной 6–10 мм, покрыто волосками. Надкрылья золотисто-красновато-бронзового цвета с зеленоватым металлическим оттенком; голова, носик и усики – фиолетовые.

Молодые жуки, реже личинки, зимуют в поверхностном слое почвы, опавших листьях, под корой деревьев.

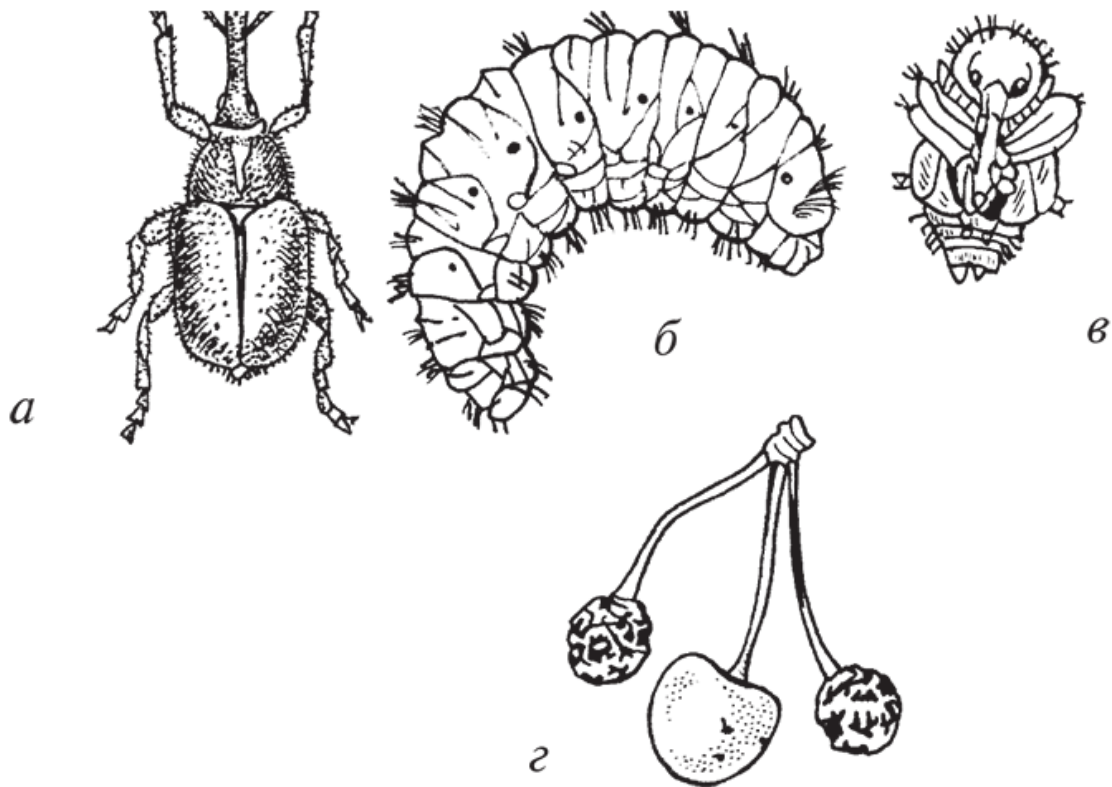


Рис. 13. Казарка: а – жук; б – личинка; в – куколка; г – поврежденные казаркой плоды

Весной казарка усиленно питается, чтобы достичь половой зрелости.

Жуки прокалывают почки у основания, в результате чего они засыхают и опадают. После распускания листьев вредители накалывают листья, бутоны, цветки, выедают их содержимое и подгрызают цветоножку.

При появлении плодов казарка начинает питаться ими. Самка прогрызает камеру в плоде, куда откладывает 1 яйцо.

Каждая самка может отложить до 300 яиц. Затем она обгладывает кожицу плода и подгрызает плодоножку.

Поврежденный плод падает на землю. В плодах личинки живут около месяца, затем покидают его и уходят в почву на зимовку. Вначале жук откладывает яйца на сливу, вишню и черешню, а потом на яблоню. Груше казарка не вредит.

## Яблонная плодожорка

Это насекомое повреждает яблоню, грушу, абрикос, сливу и другие плодовые деревья. Бабочки плодожорки достигают 18 мм в размахе крыльев. Крылья удлинённые, темно-серого цвета с многочисленными поперечными волнистыми линиями и бронзовым глазком на краях передней пары. Задние крылья буровато-серые, со светлой бахромой (рис. 14). Гусеницы плодожорки длиной 12–18 мм, желтовато-белые или розоватые с коричневой головкой. Взрослые гусеницы плодожорки зимуют под корой в нижней части штамба в плотных шелковистых коконах. Во время цветения они окукливаются, бабочки вылетают в период опадения избыточной завязи. Бабочки активно летают после захода солнца, а днем они неподвижно сидят на стволах и в кроне деревьев. Бабочки первого поколения откладывают по 1 яйцу на верхнюю сторону листьев (см. рис. 14, б). Каждая бабочка откладывает 100–160 яиц.

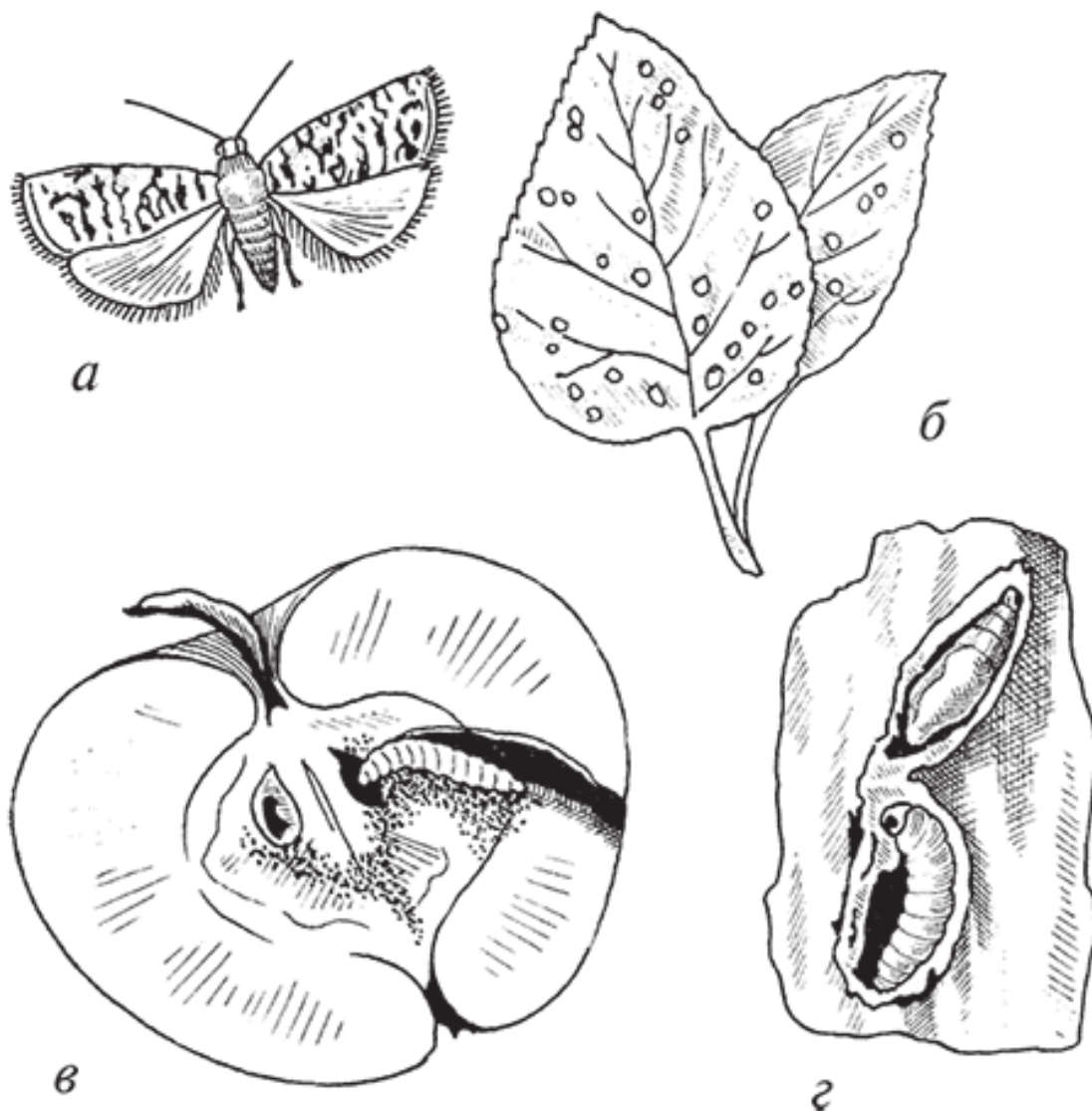


Рис. 14. Яблонная плодожорка: а – бабочка; б – яйца на листе; в – поврежденный плод; г – гусеница и куколка в коконах под корой штамба

Отродившиеся гусеницы вгрызаются в плоды и проникают вглубь, питаясь мякотью. Так они достигают семенной камеры, где пожирают семена. Затем гусеница покидает поврежденный плод и устремляется к следующему. Так, каждая из них успевает повредить 2–4 плода (см. рис. 14, в).

После этого гусеницы окукливаются, и через 8–10 дней из коконов вылетают бабочки второго поколения.

Гусеницы второго и третьего поколений наносят гораздо больше вреда, чем первого поколения.

### Яблонный пилильщик

Яблонный пилильщик повреждает плоды яблони. Это насекомое внешне схоже с мухой, длина его тела составляет 6–7 мм.

Нижняя его часть окрашена в желтый цвет, а верхняя – буровато-черный (рис. 15, а). Ложногусеницы яблонного пилильщика морщинистые, бледно-желтого цвета, с 10 парами ног и черной головкой. Длина тела личинок – 11–12 мм (рис. 15, б).

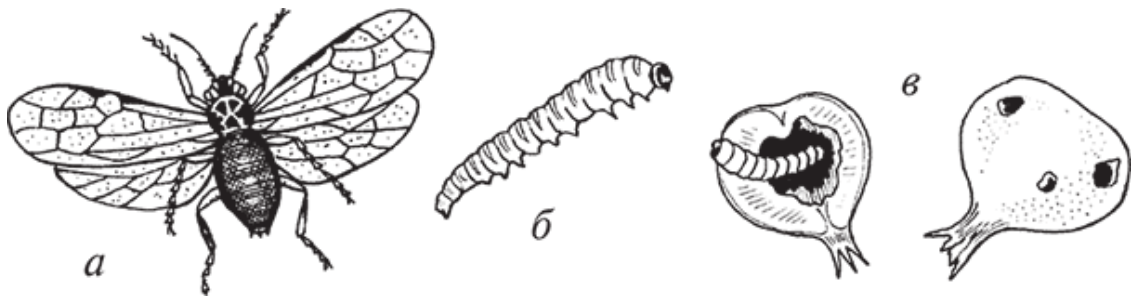


Рис. 15. Яблонный пилильщик: а – взрослое насекомое; б – личинка; в – поврежденные насекомым плоды

Ложногусеницы (взрослые личинки) зимуют в почве, на глубине 5–15 см, весной они окукливаются. Взрослые особи пилильщика появляются на свет в период цветения яблонь. Самки сразу начинают откладывать яйца (по 1 в чашечки цветков). Отродившаяся гусеница прогрызает под кожицей плода извилистые ходы и затем переходит на другой плод. Она пробирается к семенной камере и полностью выедает ее, оставляя ржаво-бурые экскременты (рис. 15, в).

За 20–30 дней своего развития ложногусеница повреждает 2–3 плода.

Личинки пилильщика обычно заканчивают свое развитие к моменту появления гусениц плодовой жорки. Наибольший ущерб яблонный пилильщик наносит ранним сортам яблони. По образу жизни и внешним признакам это насекомое сходно с яблонным грушевым пилильщиком.

### Древоточец пахучий

Насекомое повреждает яблоню, грушу, сливу, черемуху и другие плодово-ягодные деревья. Размер бабочки древоточца в размахе крыльев достигает 90 мм.

Передние крылья серо-бурого цвета с темными точками и пятнами. Задние крылья – серо-бурого цвета с матовыми, темными волнистыми линиями. Брюшко бабочки темное, с беловатыми кольцами, густо покрыто волосками (рис. 16, а). Молодые гусеницы розового цвета, взрослые – с буро-красной спинкой и черной головой. Взрослые гусеницы достигают в длину 100 мм и обладают неприятным специфическим запахом. Зимуют гусеницы дважды, в древесине. Весной они проделывают новые продольные ходы с поперечными галереями. В начале лета 3-го года гусеницы окукливаются и через 2–4 недели, в конце июня, из куколок вылетают бабочки. Они летают только ночью, откладывая яйца в трещины коры.

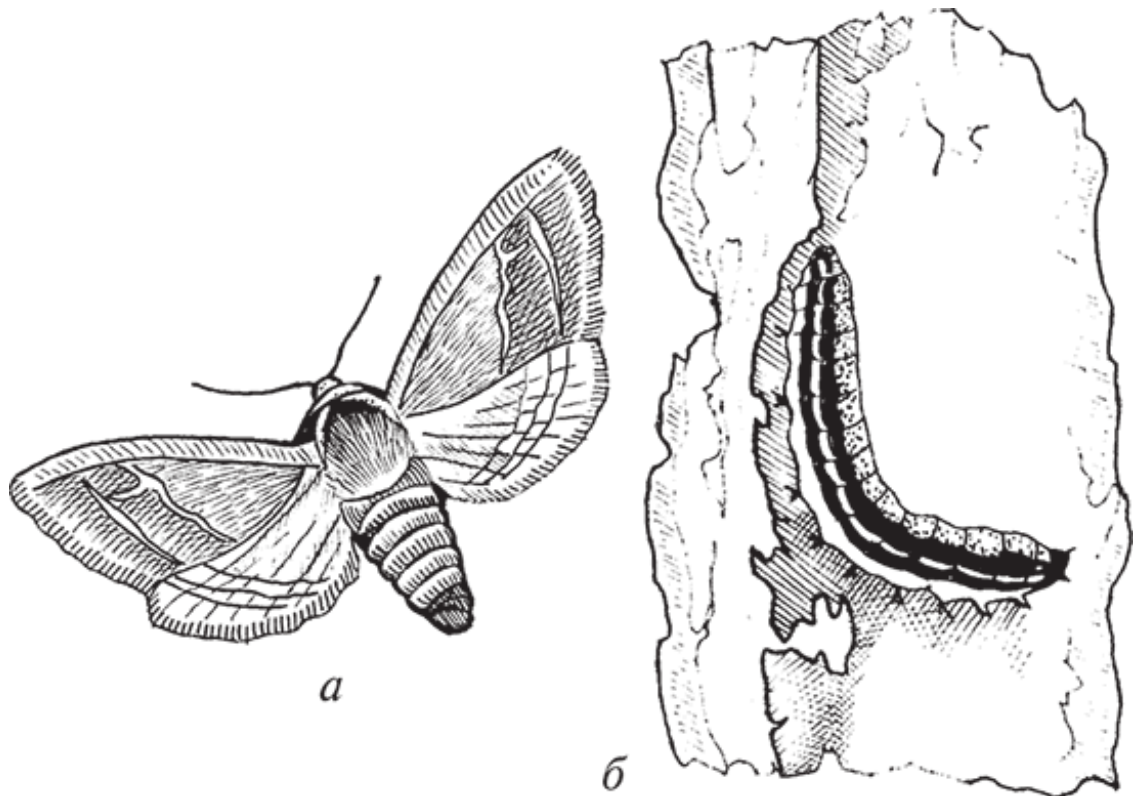


Рис. 16. Древоточец пахучий: а – бабочка; б – гусеница и поврежденная ею древесина

Отродившиеся гусеницы первое время живут под корой группами по 20–30 в каждой, устраивая общее пространство, где и зимуют. После первой зимовки каждая гусеница проделывает в древесине свой ход с разветвлениями, одно из которых выходит наружу (рис. 16, б).

После второй зимовки гусеницы подползают к выходу и там окукливаются. Деревья, пораженные личинками древоточца, сильно ослаблены и подвержены грибным и другим заболеваниям.

### Древесница въедливая

Насекомое повреждает древесину яблони, груши и некоторых лиственных пород деревьев.

Древесница представляет собой белую бабочку с телом длиной 30 мм, в размахе крыльев – до 70 мм, с многочисленными синеватыми овальными и круглыми пятнами на передних и задних крыльях. Брюшко бабочки темно-синего цвета с белыми кольцами (рис. 17, г). Гусеницы древесницы белые с желтым оттенком и с блестящей темной головой, в длину достигают 60 мм. Тело гусениц покрыто мелкими бляшками с волосками.

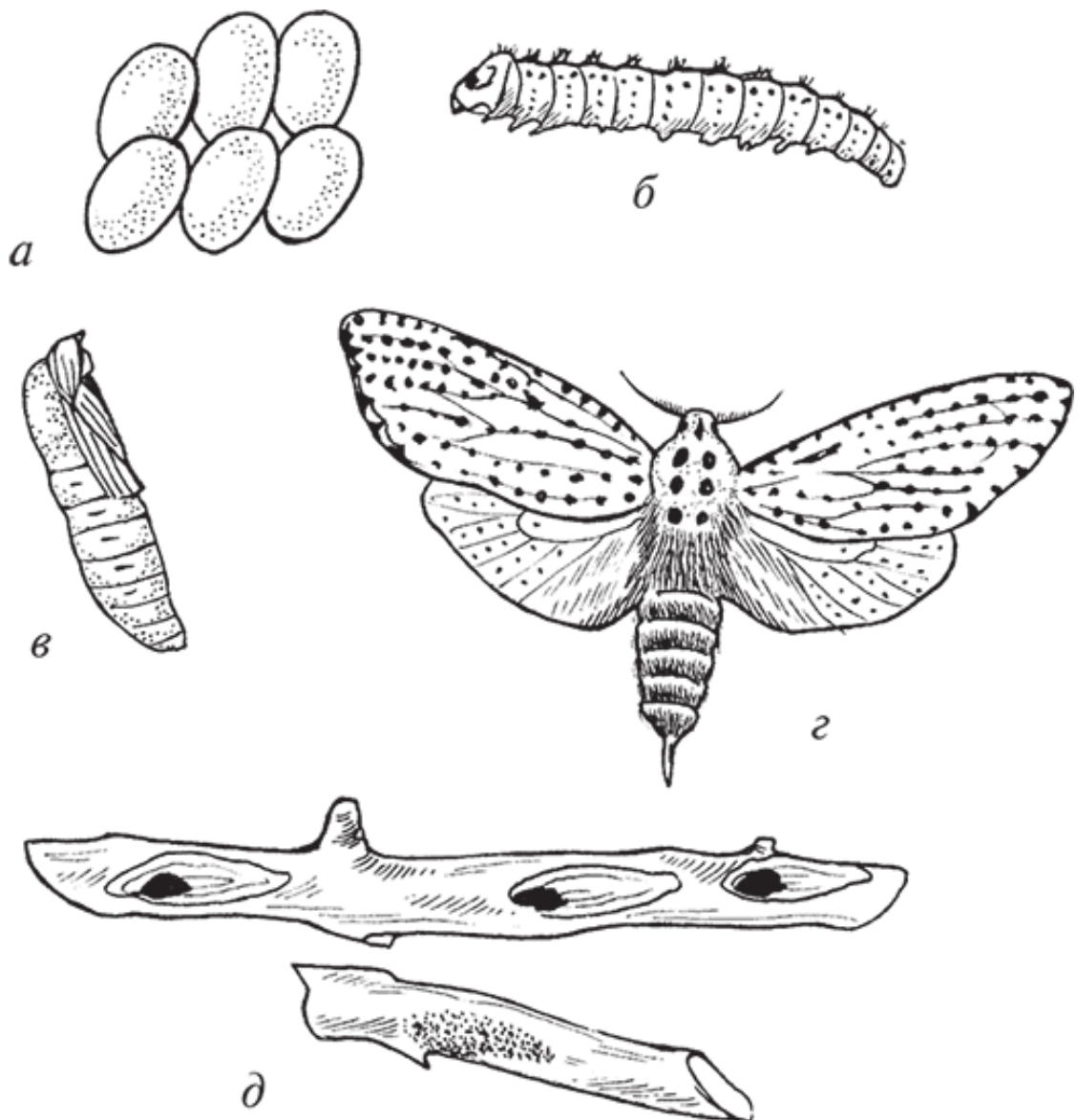


Рис. 17. Древесница въедливая: а – яйца; б – гусеница; в – куколка; г – бабочка; д – повреждения древесины

Бабочки летают с июня до самой осени. Самки откладывают яйца (по 1) у основания почек или в развилках веток. Одна самка способна отложить до 1000 яиц.

Отродившиеся гусеницы вгрызаются в черешки листьев и молодые побеги, протачивают в них длинные ходы, идущие вниз, и в них зимуют.

После зимовки гусеницы проникают в более толстые ветки и зимуют вторично. Весной они окукливаются, и через 2 недели вылетают бабочки.

Поврежденные древесницей ветки и сучья обламываются. Наиболее опасны эти насекомые для молодых деревьев и саженцев, так как гусеница может проложить ход прямо в стволе и полностью погубить молодое деревце.

## Восточный хрущ

Личинки этого насекомого повреждают корни деревьев и кустарников в молодых садах и ягодниках. Это крупные жуки длиной 28 мм, с красновато-бурыми надкрыльями черной каемкой по краю. Взрослые личинки беловатого цвета, с мясистым телом около 50 мм

в длину и желтой головкой. Личинка обычно находится в согнутом положении. В почве зимуют как личинки, так и молодые жуки.

В начале мая жуки выходят на поверхность и начинают усиленно питаться молодыми листьями. После спаривания каждая самка откладывает до 80 яиц в почву на глубину 10–12 см и умирает. Отродившиеся личинки не приносят вреда деревьям, они питаются органическими остатками, которые находят в почве. Но со второго года жизни они начинают питаться корнями растений и наносят сильные повреждения плодовым, овощным и полевым культурам. Зимуют личинки на глубине 0,5–2 м, а весной поднимаются к поверхности почвы. К концу лета третьего года развития личинки хруща окукливаются, к осени выползают молодые жуки, которые остаются зимовать. При массовом размножении восточный хрущ может наносить значительный урон плодовым деревьям.

## **Вишневая моль**

Насекомое повреждает вишню, черешню, сливу и другие косточковые породы деревьев.

Бабочка вишневой моли небольшая, в размахе крыльев – 10–21 мм (рис. 18, а). Передние крылья ржаво-коричневого цвета с белыми продольными штрихами, задние – светло-серого. Гусеницы вишневой моли длиной 6–8 мм, имеют желтовато-зеленое тело с коричневой головкой, покрытое светлыми мягкими волосками (рис. 18, б). Вишневая моль повреждает почки, вызывая их отмирание или уродливость листовых пластинок (рис. 18, в, г). Поврежденные плодовые почки также отмирают. Даже если плодовая почка, поврежденная вредителем, выбрасывает соцветие, ее бутоны не развиваются и быстро усыхают.

В дальнейшем гусеницы проникают в бутоны, выедают тычинки, завязи цветка, скрепляя лепестки паутиной. В результате вместо завязи остается небольшой комочек паутины. 1 гусеница в процессе своего развития, которое длится 5 недель, повреждает 5–7 бутонов. В конце мая гусеницы уходят в почву и окукливаются до конца июня. Бабочки вылетают из коконов и в начале сентября откладывают яйца под чешуйки почек или в трещины коры, оставляя их зимовать.

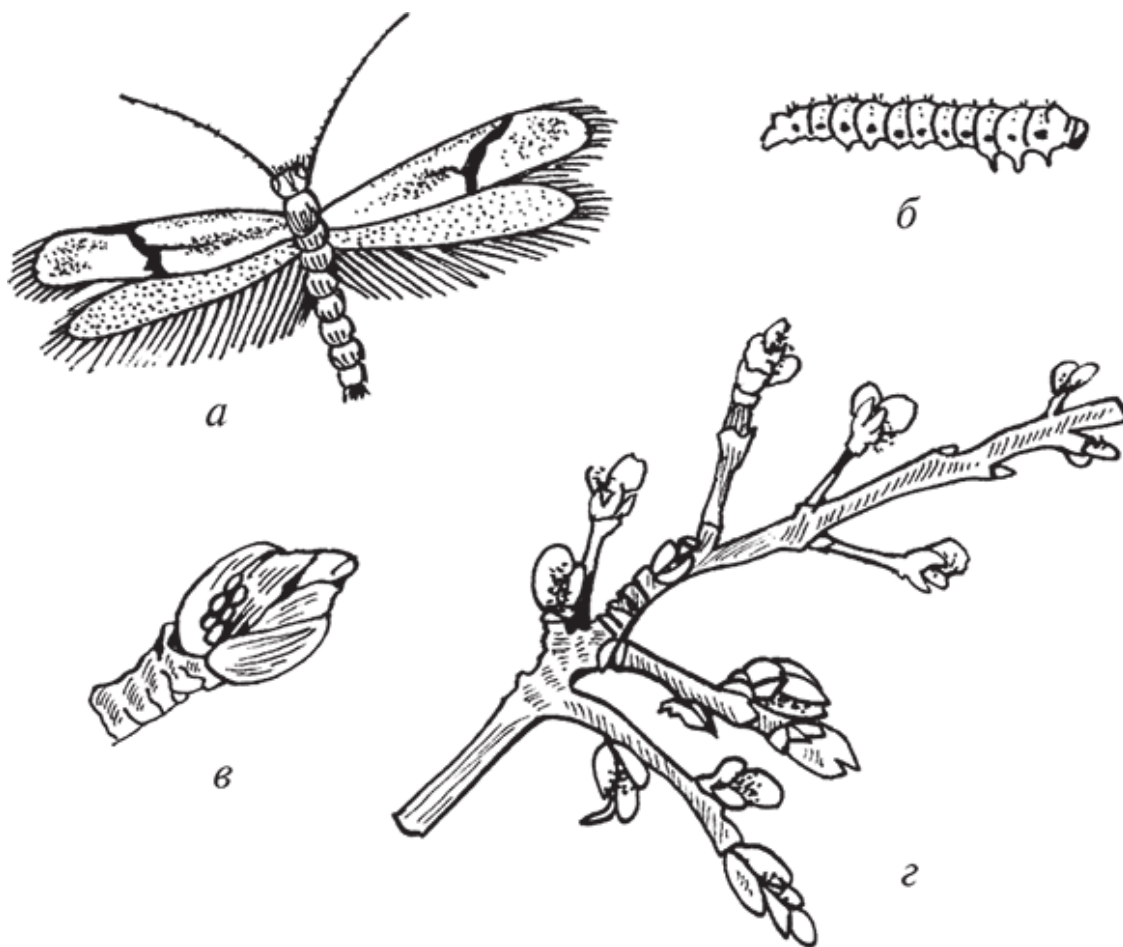


Рис. 18. Вишневая моль: а – бабочка; б – гусеница; в, г – почки, поврежденные вишневой молью

### Вишневый слизистый пилильщик

Вишневый пилильщик повреждает вишню, черешню, сливу, абрикос, терн, персик, иногда грушу. Взрослое насекомое имеет тело черного цвета длиной 5–7 мм, стекло-видно-прозрачные крылья, которые в размахе достигают 10–12 мм (рис. 19, а). Взрослая личинка (ложногусеница) желтовато-зеленого цвета с черной головкой (рис. 19, б, в). После первой линьки она покрывается липкой слизью черного цвета и становится похожа на небольшого слизня. Зимуют взрослые личинки в земляном коконе в почве под кронами деревьев. Они окукливаются поздней весной, а в июне – июле из коконов вылетают взрослые пилильщики.

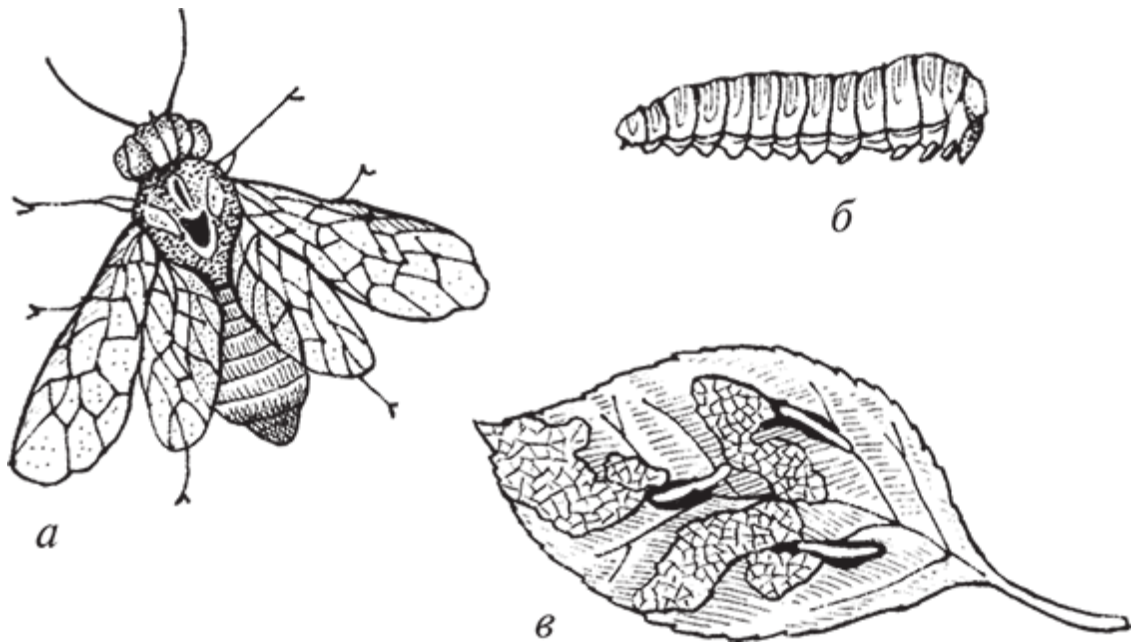


Рис. 19. Вишневый слизистый пилильщик: а – взрослое насекомое; б – личинка; в – личинки на поврежденном листе

Самки пропиливают в мякоти листьев «кармашки» и откладывают туда яйца. На этом месте на поверхности листа кожица слегка вздувается. Этот пузырек лопается при выходе личинки из яйца. Личинки пилильщика активно питаются, начиная с конца июля. Они размещаются на верхней стороне листьев и скелетируют вначале небольшие участки, оставляя сеть жилок.

Взрослая личинка полностью съедает мякоть на листовой пластинке, оставляя лишь кружево жилок. Личинки держатся на деревьях до середины сентября, а потом уходят в почву на зимовку.

Вишневый пилильщик наибольшие повреждения наносит листьям, расположенным на хорошо освещенных солнцем деревьях.

## Вишневый слоник

Насекомое повреждает бутоны, цветки и плоды вишни, черешни, сливы, персика и абрикоса. Тело жука вишневого слоника золотистого цвета с малиновым или зеленоватым отливом, покрыто сероватыми волосками (рис. 20). Самцы имеют изогнутую головотрубку, а самки – прямую. Личинка слоника – безногая гусеница грязно-белого цвета с темной головой. Зимуют и жуки, и личинки вредителя в почве – в земляной колыбельке. Ранней весной жуки выползают на поверхность и начинают питаться почками. Затем они набрасываются на молодые листочки, а позже повреждают завязи вишни, сливы и других плодовых культур. Поврежденные завязи не развиваются или дают уродливые плоды. Самки слоника откладывают яйца в период формирования завязей.

Самка проделывает хоботком отверстие, выедает мякоть до косточки, на поверхности которой откладывает яйцо.

На протяжении 1,5 месяца самка откладывает до 150 яиц. Плоды, поврежденные при яйцекладке, теряют свою форму и вкусовые качества. Через 10–12 дней из яйца появляется личинка слоника, которая проникает в ядро косточки и питается им. Еще через 2 недели личинка покидает плод и уходит на зимовку в почву.

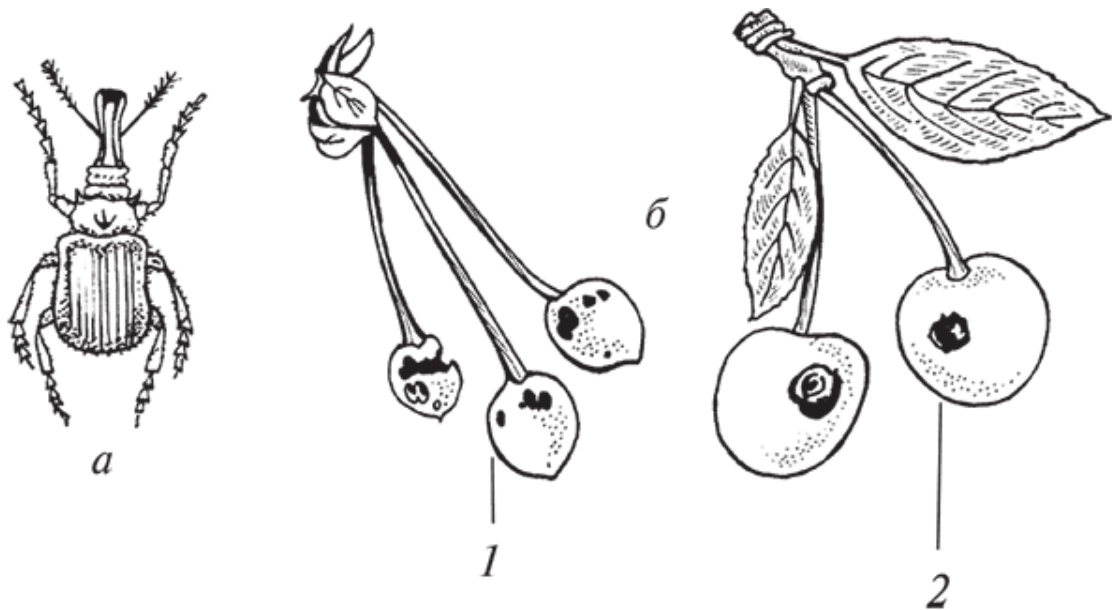


Рис. 20. Вишневый слоник: а – жук; б – плоды, поврежденные слоником: 1 – в период питания; 2 – в период яйцекладки

### Сливовая плодожорка

Сливовая плодожорка повреждает не только сливу, но также терн и абрикос. Бабочка этого вредителя имеет серовато-коричневые передние крылья со светло-серым пятном на их внешнем крае, пересеченном линиями из черных точек (рис. 21, а). Задние крылья – светлые, с бахромой. Длина тела бабочки – 7 мм, в размахе крыльев – 17 мм. Гусеница сливовой плодожорки длиной 14 мм, розово-красного цвета с бледно-розовыми боками; голова темно-бурая (рис. 21, б).

По образу жизни и развитию сливовая плодожорка во многом сходна с яблонным вредителем. Взрослые гусеницы зимуют в паутинных коконах в щелях коры на стволах деревьев. Вылет бабочек происходит в середине лета, в период образования завязей. Бабочки откладывают яйца на молодые зеленые плоды, иногда на листья. Через 5–8 дней отрождаются гусеницы, которые вгрызаются в плоды и питаются их мякотью. Они выедают вокруг косточки пещерки, заполняя их экскрементами.

Плоды покрываются фиолетовыми пятнами, из ранок течет камедь, затем поврежденные плоды опадают (рис. 21, в). Гусеницы переползают из одного плода в другой. Достигнув определенного возраста, они покидают плоды и окукливаются в шелковистом коконе в почве приствольного круга на глубине 4–5 см. Вылет бабочек второго поколения происходит в июле.

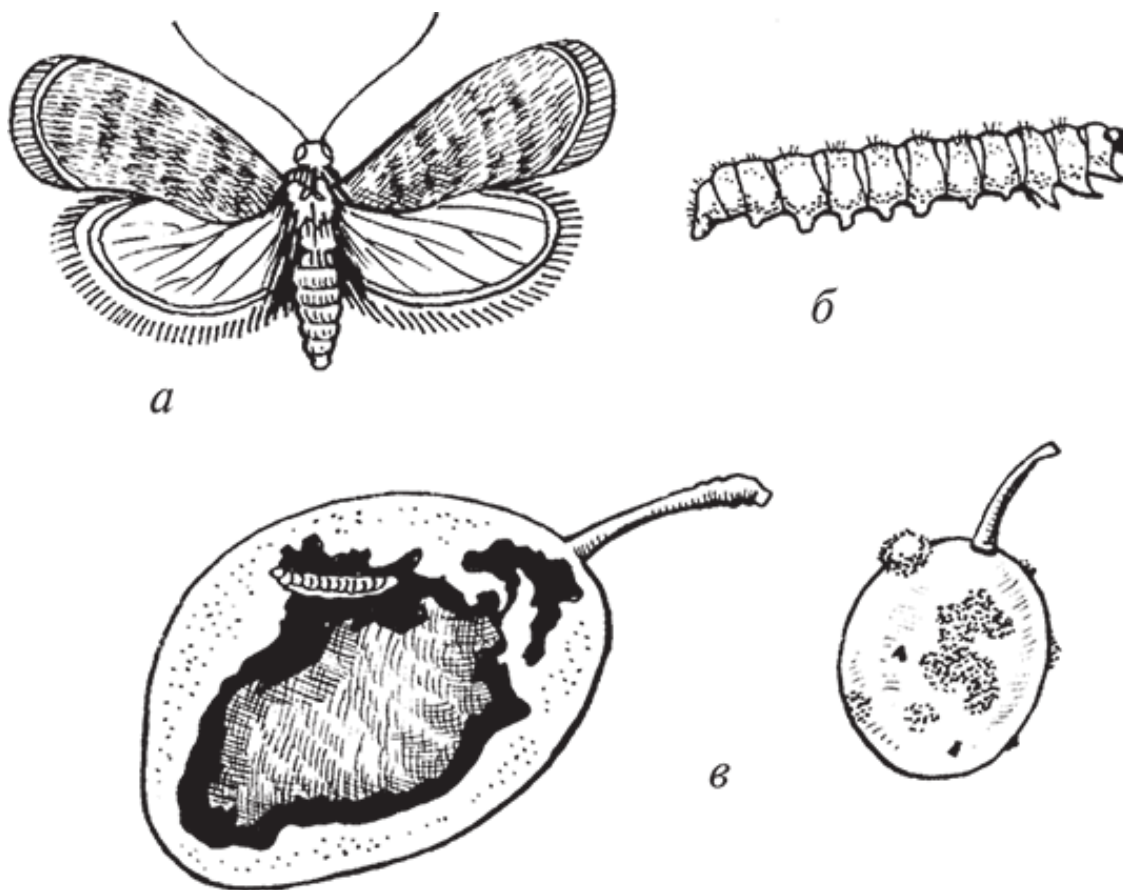


Рис. 21. Сливовая плодожорка: а – бабочка; б – гусеница; в – плоды, поврежденные плодожоркой

## Болезни

### Парша

На листьях и плодах деревьев, пораженных паршой, образуются округлые пятна, покрытые бархатистым налетом зеленоватого цвета из грибницы и грибных спор (рис. 22, 23). При обширном распространении болезни происходит опадение листьев, на ветвях образуются трещины и ранки, отмирают плодовые веточки.

Плоды, пораженные паршой, развиваются неравномерно, часто сморщиваются, их кожица покрывается трещинами. Возбудителем заболевания является паразитный гриб. Заражение спорами происходит при температуре от 5 до 26° С. Инкубационный период длится от 8 до 21 дня. Споры парши очень устойчивы к неблагоприятным условиям и могут сохранять жизнеспособность до весны следующего года, находясь на поверхности чешуек почек и опавших листьях. Весной споры легко переносятся на листья и плоды, прорастают и заражают молодые растения. Распространению парши способствует дождливая погода в весенний период.

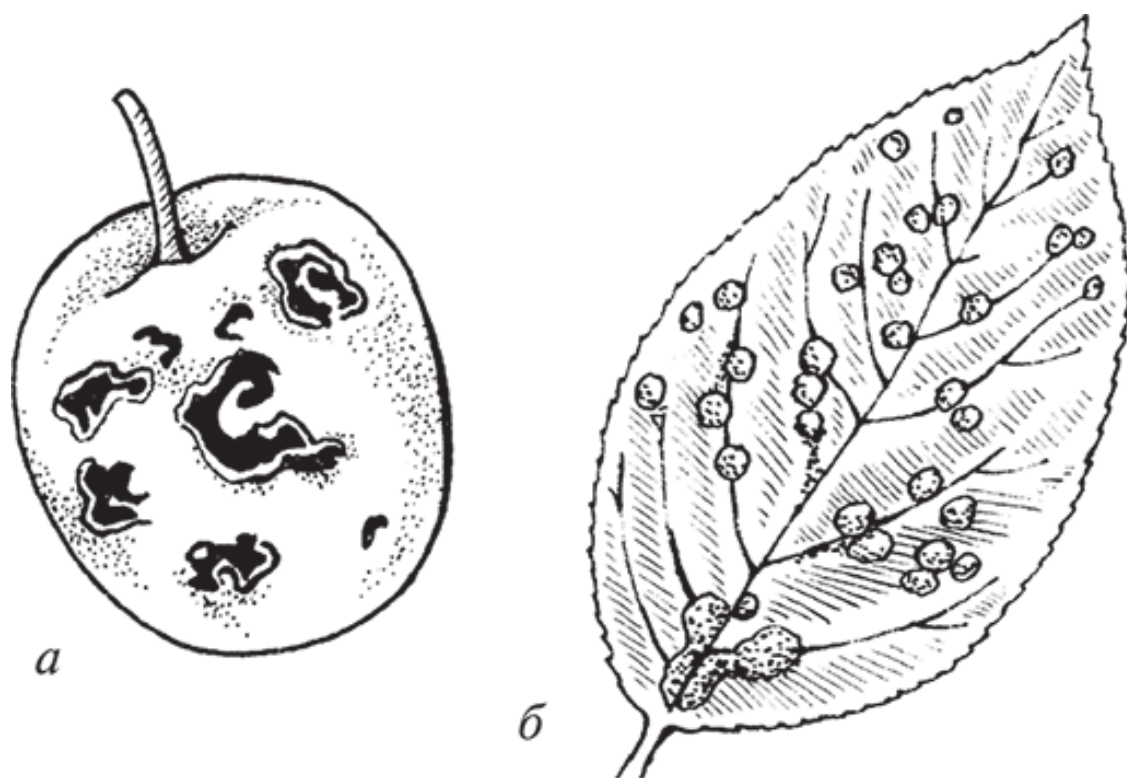


Рис. 22. Парша яблони: а – плоды, пораженные паршой; б – листья, пораженные паршой

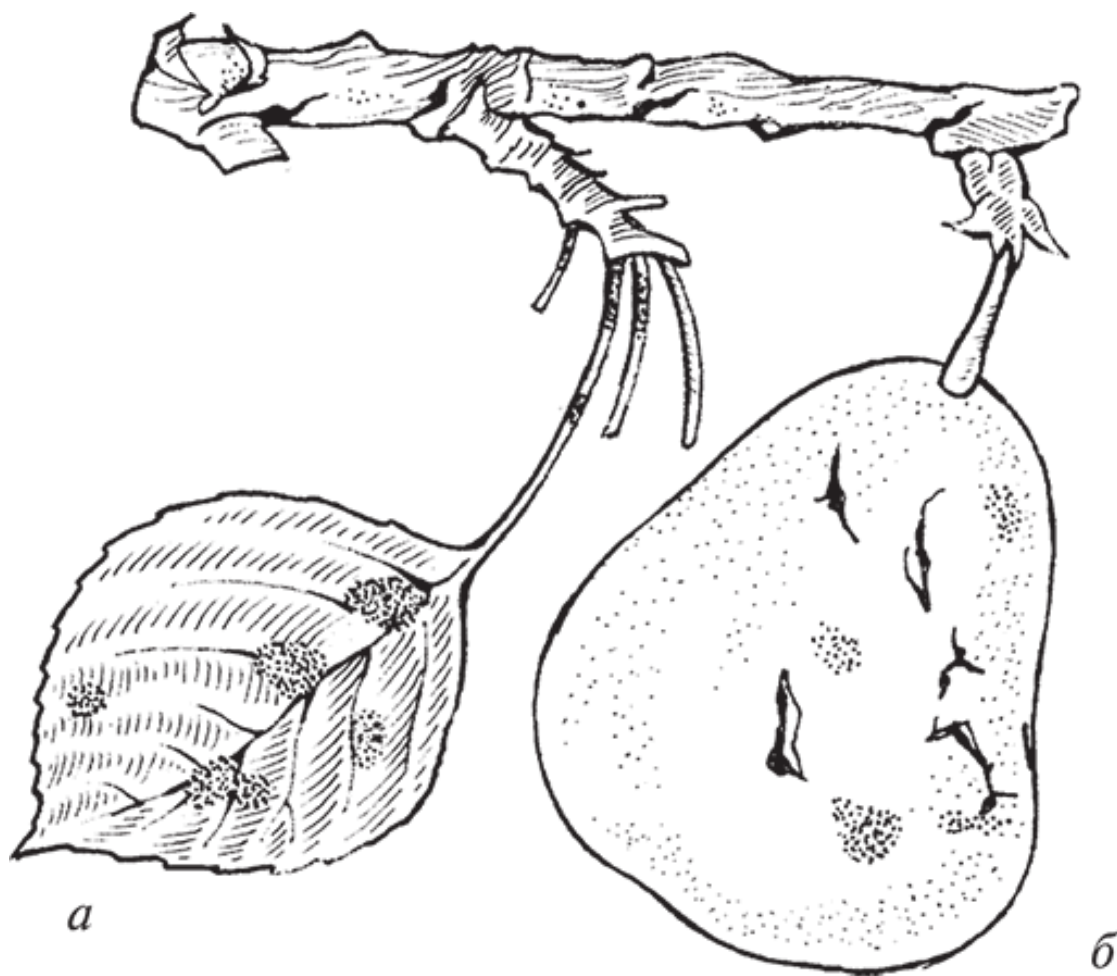


Рис. 23. Парша груши: а – пораженная веточка; б – трещинки

### Пятнистость

Заболевание вызывает преждевременный листопад и причиняет значительный вред плодовым деревьям. В июне на листьях образуются мелкие округлые или угловатые пятна бурого цвета, на верхней стороне которых можно заметить мелкие черные точки – шаровидные плодовые тела паразитного гриба (рис. 24, а). Внутри каждого плодового тела развивается множество грибных спор, которые ветром и насекомыми переносятся на здоровые листья, где они быстро проникают внутрь тканей. Зимует грибок на опавших листьях. Грушу часто поражает белая пятнистость. В конце июня на ее листьях появляются многочисленные беловатые пятна с темной каймой, на которых позднее можно увидеть черные точки – хранилища спор. К началу августа грибок стремительно развивается, поражая зачастую и плоды (рис. 24, б).



*Рис. 24. Поражение пятнистостью: а – листья яблони, пораженные пятнистостью; б – плоды груши, пораженные белой пятнистостью*

## **Ржавчина**

Болезнь вызывает гриб, который проходит цикл развития на 2 разных растениях. Промежуточным для него является обыкновенный, или казацкий, можжевельник. Заболевание проявляется в виде оранжевых или красных пятен на верхней стороне листьев яблони или груши, которые появляются в конце июля (рис. 25). В августе на нижней стороне листьев образуются конусовидные наросты, вмещающие многочисленные споры. Для своего дальнейшего развития споры должны попасть на ветви можжевельника, где они прорастают и зимуют. Весной в пораженных местах на ветках можжевельника появляются студенистые наросты, на поверхности которых и находятся споры (рис. 26). Споры вновь разлетаются по округе и попадают на листья плодовых деревьев. Деревья, пораженные ржавчиной, не дают прироста, их плоды опадают раньше времени, не успевая вызреть.



*Рис. 25. Ржавчина груши*



*Рис. 26. Казацкий можжевельник, пораженный ржавчиной*

## **Чернь**

На верхней стороне листьев и ветвях плодовых деревьев и кустарников, зараженных чернью, образуется сажистый налет, который затрудняет доступ света и воздуха в ткани растений и тем самым задерживает процессы ассимиляции и дыхания (рис. 27). Возбудитель заболевания – гриб, который встречается только там, где есть тли. Тли выделяют «медвяную росу», на которой благополучно и прорастают грибы черни, образуя грибницу. Распространению заболевания способствуют влажная погода и затененные места. При благоприятных условиях для развития чернь покрывает верхнюю и нижнюю стороны листьев.



*Рис. 27. Чернь на листе яблони*

### **Плодовая гниль**

Наиболее опасная форма заболевания – поражение цветков, откуда гриб через пестики и цветоножки проникает в ветви и вызывает отмирание побегов. Обычно заболевание проявляется в загнивании плодов. Пораженные гнилью плоды приобретают коричневую окраску, на их поверхности образуются беловатые или желтоватые порошистые подушечки, расположенные концентрическими кругами и состоящие из грибниц и спор (рис. 28). Споры разносятся ветром в течение всего лета. При наличии условий, неблагоприятных для гнили, кожица зараженных плодов становится черной и блестящей. Они отвердевают и могут сохраняться 2 года вместе с жизнеспособными спорами гриба.

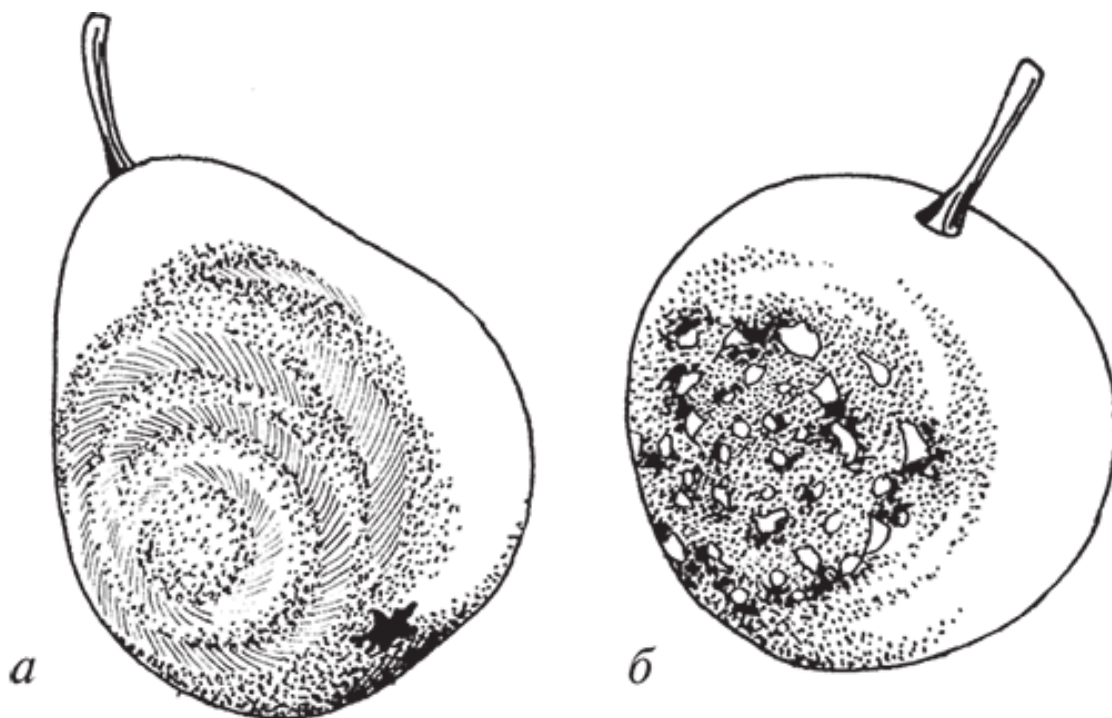


Рис. 28. Плодовая гниль: а – на груше; б – на яблоке

Благоприятным условием для заражения является повышенная влажность воздуха и особенно наличие капель воды на самих плодах. В этом случае споры проникают в плод через здоровую кожу и прорастают всего за 10–12 часов.

Бурное развитие плодовой гнили наблюдается при повреждениях плодов в результате града, сильного ветра и повреждений, наносимых таким вредителем, как казарка. Плодовая гниль продолжает развиваться и в хранилищах, поражая все новые и новые здоровые плоды.

## Серая гниль

Болезнь называют еще монилиальным ожогом, который вызывает паразитный гриб, поражающий в основном косточковые породы. Серая гниль обычно появляется весной во время цветения, поражая цветки, завязи, цветоножки, листья и даже ветки. Цветки и листья вянут, засыхают и приобретают вид сожженных.

Появление монилиального ожога часто объясняют действием заморозков, туманов и других климатических факторов, но на самом деле они лишь способствуют распространению болезни. Паразитный гриб, вызывающий эту болезнь, активно развивается в холодную сырую погоду, в период частых туманов. При высокой влажности он стремительно развивается, образуя огромное количество спор. Пораженные цветки и листья долго не опадают. С наступлением теплой сухой погоды развитие серой гнили прекращается.

Гриб зимует на пораженных ветвях и в плодах, оставшихся висеть на дереве. Ранней весной на плодах появляются серые подушечки, наполненные спорами, которые с помощью дождя и ветра попадают на цветки косточковых садовых культур и прорастают (рис. 29).

Грибница через цветоножку достигает ветви и распространяется по коре, тем самым вызывая ее растрескивание и камедетечение. Повреждения коры в результате заболевания часто приводят к гибели всего дерева.



Рис. 29. Серая гниль на вишне

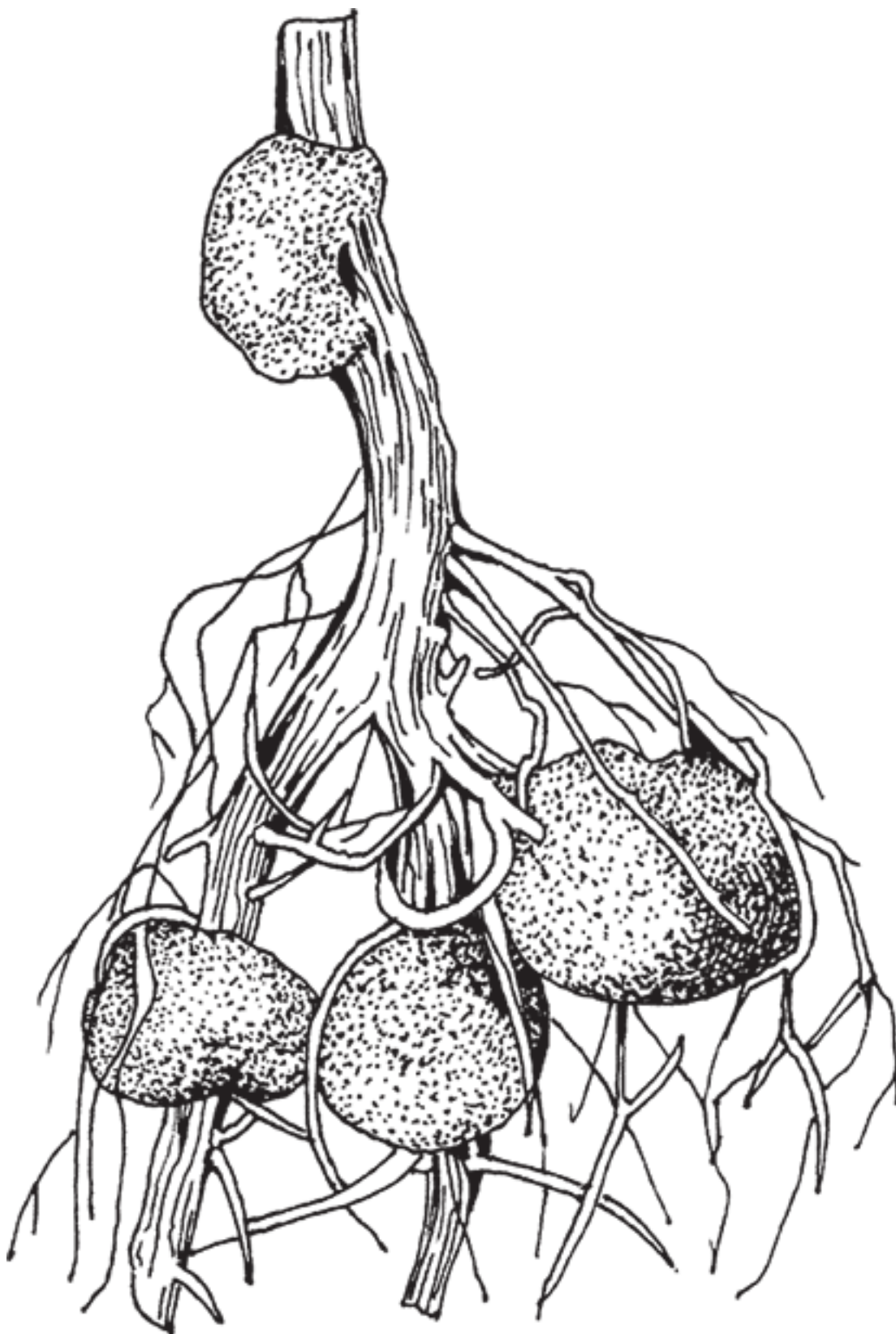
### Дырчатая пятнистость

Эта грибная болезнь поражает листья вишни, сливы, черешни и других косточковых пород. В мае на листьях появляются округлые красно-бурые пятна с темной каймой. Через 10–20 дней ткань листа на месте их появления выпадает (отсюда и название болезни). Дырчатая пятнистость поражает также плоды и ветви. Ткань плодов под пятнами перестает расти, и плод принимает уродливую форму, его мякоть подсыхает в месте поражения до самой косточки. На ветвях образуются округлые красновато-бурые пятна, сливающиеся в дальнейшем в одно сплошное пятно. В месте поражения коры образуются трещины, и выделяется камедь, в результате происходит отмирание ветвей. Интенсивному развитию болезни способствует высокая влажность весной и дождливое лето. Грибницы паразита зимуют в ветвях, на побегах и опавших листьях.

### Бактериальный рак

Эта болезнь поражает не только плодовые деревья, но и малину, землянику и другие садовые культуры. Болезнь проявляется в виде наростов на главных корнях, корневых мочках, у корневой шейки, в местах прививки. Образование наростов начинается весной в виде небольших припухлостей по всей длине корня. Сначала они мягкие и по цвету не отличаются от окраски здоровых корней. Затем становятся темно-бурыми с бугристой поверхностью. Осенью наросты разрушаются, оставляя на корнях открытые раны. На следующий год вокруг раны образуются новые наросты в гораздо большем количестве (рис. 30). При поражении надземных частей деревьев наросты могут сохраняться 2–3 года. Возбудителем этой болезни является бактерия, которая при попадании в ткани ведет себя не так, как обычные бактерии. Она размножается в незначительном количестве, и обнаружить ее в наростах

просто невозможно. Это объясняется еще и тем, что растения выделяют бактериофаги – вещества, ограничивающие жизнедеятельность бактерий или убивающие их. Тем не менее, бактерии усиленно влияют на клетки растения-хозяина, которые начинают быстро делиться и образуют участки сильно разросшейся и лишенной сосудов тканей. Вначале бактерии словно стимулируют рост растений, а потом – угнетают его. Заражению способствуют механические повреждения деревьев.



*Рис. 30. Корни дерева, пораженные бактериальным раком*

Если наросты появляются на центральном корне или у корневой шейки, они мешают нормальному развитию дерева, если на боковых корнях – влияние их на развитие растения весьма незначительно. Наибольшую опасность это заболевание представляет для молодых сеянцев и саженцев, а для взрослых деревьев оно не опасно.

На распространение бактерий в значительной мере влияет кислотность почвы: щелочная среда способствует развитию заболевания, кислая – задерживает его.

### **Корневая гниль**

Заболевание вызывает гриб, который поражает многие плодовые культуры. При этом корни пораженных деревьев становятся рыхлыми, их древесина буреет, кора чернеет. У основания появляется много побегов, которые плохо растут, листья мельчают, желтеют и засыхают. Дерево перестает плодоносить. Заболевание распространяется от корней одного растения к корням другого. Этому способствуют сырые глинистые почвы.

При наступлении засухи мицелий в почве погибает, при нормальной влажности вновь внутри корней начинает развиваться грибница. Борьбу с корневой гнилью вести очень трудно.

### **Черный рак**

Это одна из самых опасных болезней яблони и груши, вызываемая грибом, поражающим кору, листья и плоды. Гриб проникает в ткань растения через механические повреждения, которые возникают вследствие морозов, солнечных ожогов и нападений насекомых-вредителей. Ранней весной на листьях появляются мелкие красновато-коричневые точки, которые, сливаясь, разрастаются в пятна диаметром 4–5 мм (рис. 31). Пораженные листья опадают. Кроме того, гриб поражает тычинки и пестики цветков, вызывая их отмирание.

На плодах, пораженных раком, развивается черная гниль. Вначале на поверхности плода образуется бурое пятно, которое разрастается, темнеет и покрывается многочисленными черными точками, расположенными концентрическими кругами. Наиболее восприимчивы плоды в период их созревания, но могут заражаться и во время хранения. Вредоносность заболевания главным образом проявляется в отмирании коры, которая темнеет, растрескивается и отпадает. Вначале гибнут ветви, а затем и все дерево.

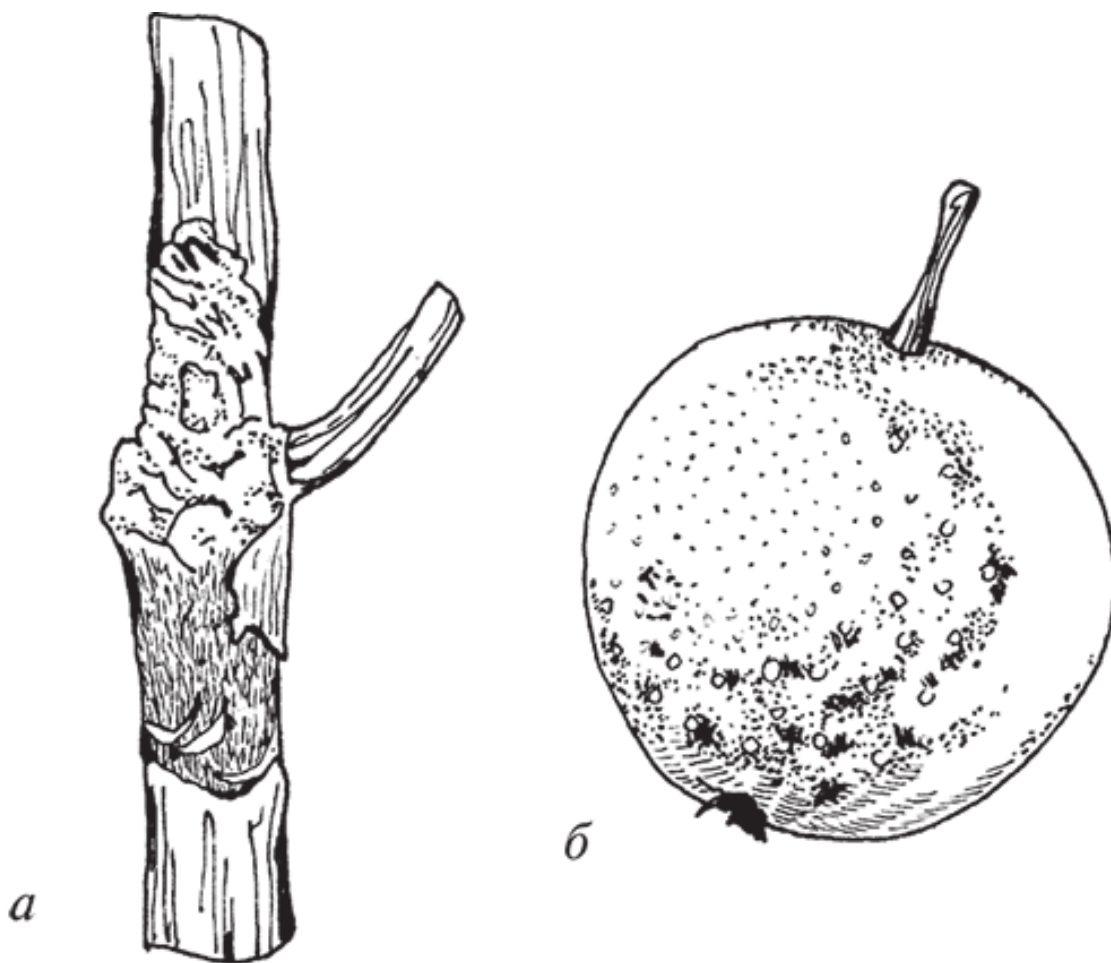


Рис. 31. Черный рак: а – на ветке; б – на кожице яблока

## Хлороз

Это заболевание поражает прежде всего верхушки зеленых побегов и листья, которые в результате становятся бледно-желтого цвета. Значительно снижается количество и качество плодов. Часто происходит усыхание вершины дерева, а иногда и полная его гибель. Хлороз возникает из-за недостатка солей железа и избытка извести в почве. При отсутствии в почве растворимых солей железа в листьях не образуется хлорофилл. Даже введение в почву солей железа не всегда дает положительные результаты, поскольку другой, сопутствующей, причиной заболевания могут быть плохие физические свойства почвы. Так, железный купорос, внесенный в почву, содержащую избыточное количество извести, превращается в нерастворимую форму, и соли железа продолжают оставаться недоступными для плодового дерева.

## Ведьмина метла

В результате поражения этим грибным заболеванием на деревьях вишни, черешни, сливы появляются тонкие, сильно разветвленные побеги с мелкими красноватыми, быстро опадающими листьями. Их и называют ведьминой метлой (рис. 32). Эти побеги не приносят плодов, но поглощают много соков и питательных веществ. В результате дерево быстро истощается и гибнет.



*Рис. 32. Ведьмина метла*

Гриб, вызывающий это заболевание, размножается спорами, которые развиваются на поверхности пораженных листьев. Грибницы зимуют в пораженных ветвях, откуда весной споры попадают на молодые листья.

## **Болезни и вредители ягодных растений**

### **Вредители**

#### **Земляничный клещ**

Взрослые самки клещей имеют тело длиной 0,25 мм продолговато-овальной формы беловато-желтого цвета (рис. 33, а). Самцы в полтора раза меньше самок (рис. 33, б). Яйца этого вредителя эллиптической формы, беловато-жемчужного цвета (рис. 33, в). Личинки представляют по форме вытянутый овал и имеют 3 пары ног (рис. 33, г). Взрослые клещи зимуют под прилистниками, у основания листовых черешков.

Размножение насекомого начинается ранней весной с началом роста земляники. Самка откладывает до 15 яиц на молодые, еще не развернувшиеся листочки. Через 13 дней отрождаются личинки и начинают сосать из них сок. Питаются они в течение 1 недели, потом несколько дней находятся в стадии покоя (рис. 33, д) и превращаются во взрослого клеща. Весь цикл развития насекомого происходит за 40–45 дней.

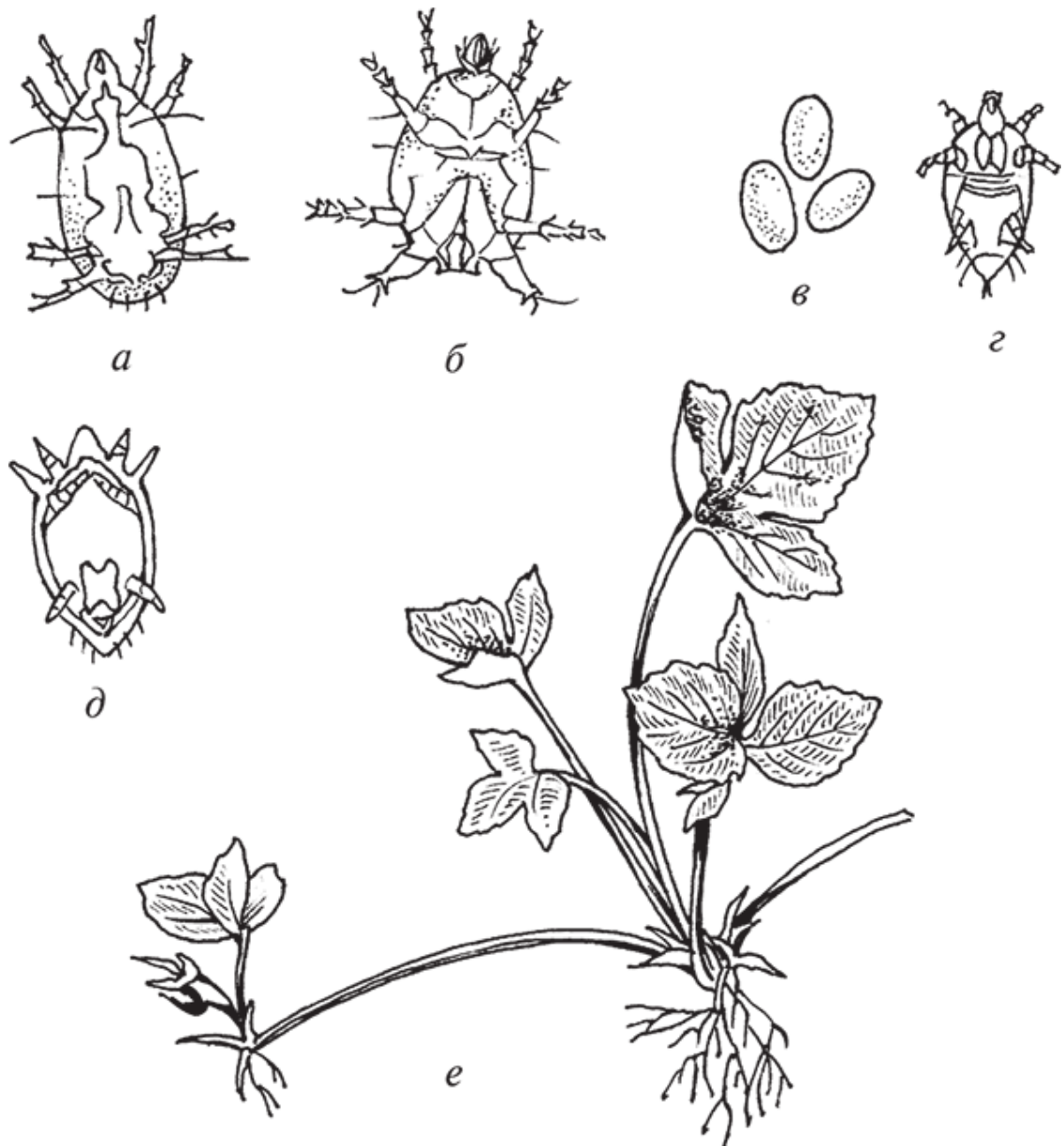


Рис. 33. Земляничный клещ: а – самка; б – самец; в – яйца; г – личинка; д – личинка в стадии покоя; е – листья земляники, заселенные клещом

Максимальное скопление клеща наблюдается в конце плодоношения земляники (рис. 33, е). Тогда же становятся видны повреждения растений. С отрастанием «усов» клещи переползают на новые молодые листочки и заражают новый посадочный материал.

Земляничный клещ высасывает клеточный сок из листьев, что замедляет их развитие и вызывает уродливость. Молодые листочки сморщиваются, останавливаются в росте, приобретают маслянисто-желтый оттенок и отмирают. При массовом заражении земляники (80 % зараженных листьев) теряется до 70 % урожая.

### Земляничный листоед

Земляничный листоед (рис. 34) повреждает листья садовой земляники и клубники. Это небольшой жучок желто-бурого цвета длиной 3–4 мм. Яйца листоеда розовато-желтого цвета с сетчатой оболочкой и черным придатком на вершине. Личинки желтого цвета до 5 мм в длину. Взрослые особи зимуют под опавшими листьями, а весной выползают из укры-

тий и начинают усиленно питаться. Они вгрызаются в мякоть листа и проделывают в ней извилистые ходы. Массовое скопление жуков наблюдается во время образования цветочных кистей. Жуки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев перед началом и во время цветения. Период их развития длится до 15 дней. Отродившиеся личинки также питаются мякотью листьев земляники и прогрызают в них дыры.

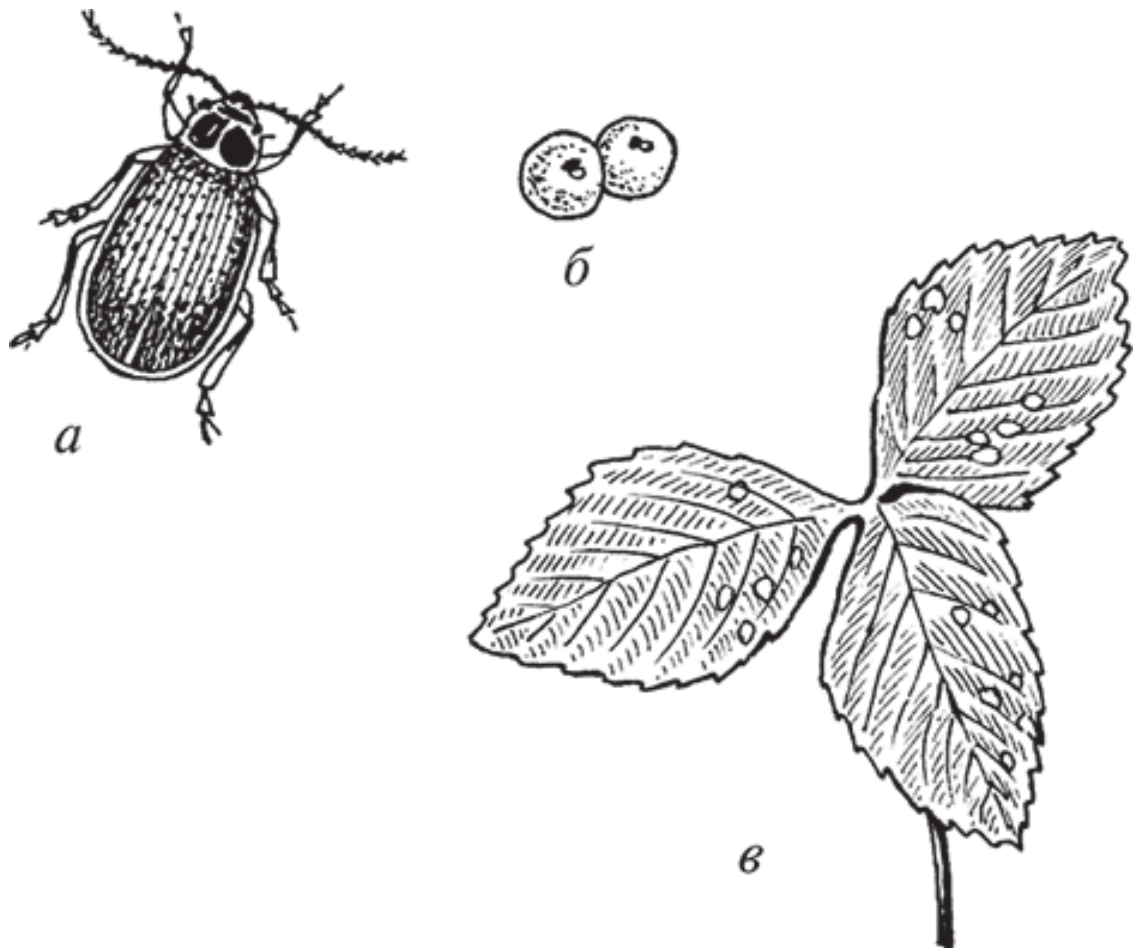


Рис. 34. Земляничный листоед: а – взрослый жук; б – яйца; в – поврежденные листья

Взрослые личинки окукливаются и к концу лета появляются молодые жуки, которые питаются листьями, хотя и не так интенсивно. Поврежденные листья желтеют и засыхают. Пропадают и не успевшие созреть ягоды.

### **Земляничный пилильщик**

Личинки пилильщика повреждают листья земляники и клубники. Взрослые особи по внешнему виду напоминают мелких ос. На брюшке самки имеется желтовато-белая перевязь, а брюшко самца – одноцветное (рис. 35, а, б). Личинки пилильщика зеленого цвета с темной матовой спинкой и десятью парами ног (рис. 35, в). При малейшем прикосновении к ним они сворачиваются колечком.

Взрослые личинки зимуют в верхних слоях почвы возле кустов земляники и клубники, а также в старых пенках малины. Окукливаются личинки ранней весной, а в мае из них уже вылетают взрослые пилильщики, и самки начинают откладывать яйца внутрь молодых листьев, пропиливая для этого их кожицу.

Личинки появляются через 8–12 дней. Обычно это бывает в период начала цветения земляники. Они обитают на нижней стороне листьев и активно питаются их соками и мякотью. Через 20 дней личинки уходят в почву и окукливаются. Второе поколение пилильщikov появляется во второй половине июля. Их личинки вредят листьям ягодников во время плодоношения и после съема урожая.

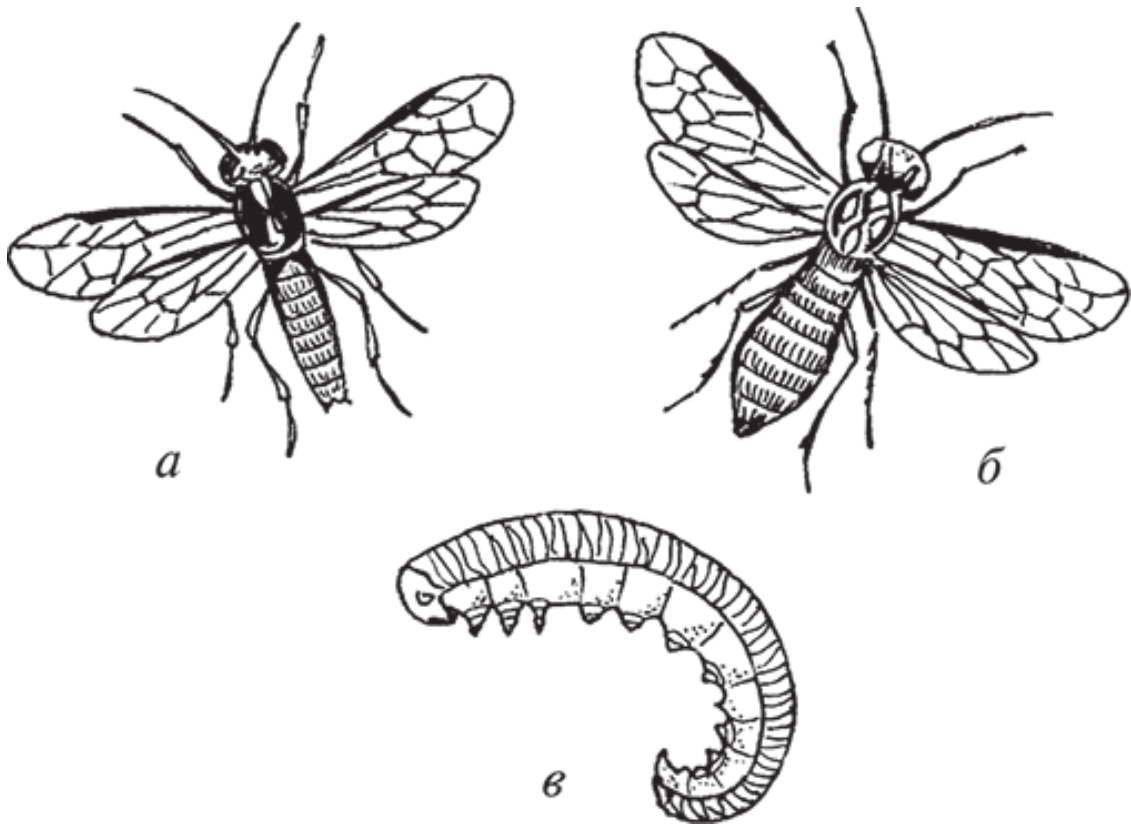


Рис. 35. Земляничный пилильщик: а – самец; б – самка; в – личинка

### **Малинно-земляничный долгоносик-цветоед**

Этот опаснейший вредитель земляники повреждает также бутоны клубники, малины, ежевики и других растений. Малинно-земляничный долгоносик – это жук длиной 3 мм с телом черного цвета, покрытым серыми волосками (рис. 36).

Зимуют жуки под сухими листьями, комочками почв, остатками растений и т. д. Ранней весной они активизируются и начинают усиленно питаться, прогрызая отверстия на черешках и поверхности листьев, а затем и на бутонах. При этом в бутонах их интересует в основном пыльца.

Наибольший вред наносят самки цветоеда: они откладывают яйца внутрь бутонов, по 1 в каждый. После кладки самка подгрызает цветоножку, бутон поникает и падает через несколько дней. Внутри опавшего бутона проходят все стадии развития жука. Если цветоножка недостаточно надломлена, бутон выживает, цветок раскрывается, личинка вываливается на землю и погибает.

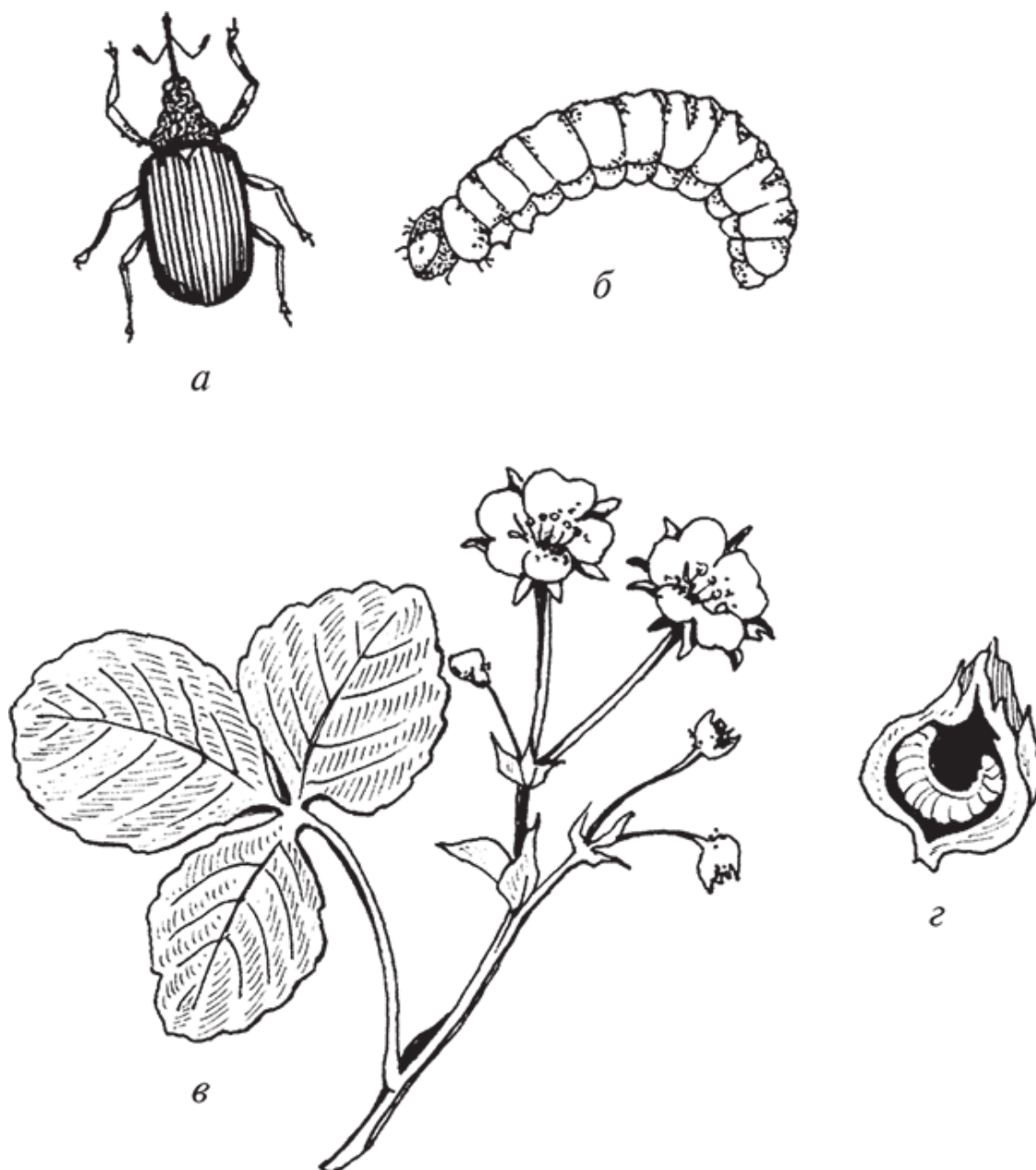


Рис. 36. Малинно-земляничный долгоносик-цветоед: а – взрослый жук; б – личинка; в – поврежденные бутоны; г – личинка внутри поврежденного бутона

Более всего от долгоносика страдают ранние сорта земляники.

Потеря бутонов у них достигает 60 %. Долгоносик обладает способностью расселяться и мигрировать, особенно в солнечные дни. С земляники долгоносик переселяется на малину, которая зацветает позднее.

### Вредители корней земляники

Корни земляники повреждают крапивный листовой слоник, малый черный скосарь и землистый слоник (рис. 37).

Растениям вредят и жуки, и личинки.

Весной взрослые жуки питаются листьями земляники, выгрызая края листовых пластинок.

Самки откладывают яйца у основания черешков или на нижнюю сторону листьев.

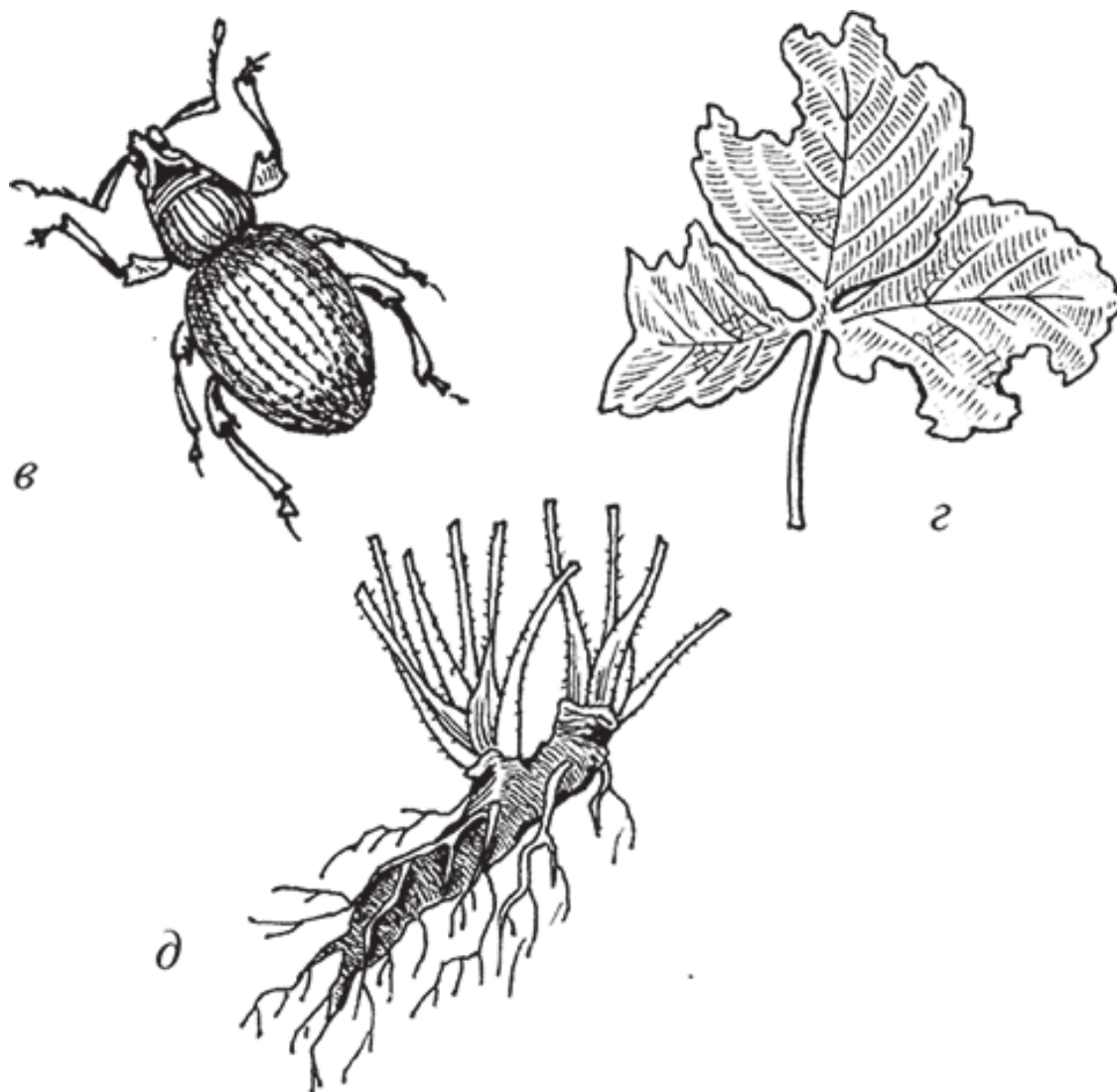
Отрождающиеся личинки проникают в почву и питаются корнями растения в течение всего периода плодоношения.

Землистый слоник и черный скосарь лишены крыльев, что значительно ограничивает их распространение на другие участки земляничных плантаций.

Очаговое размножение этих вредителей приводит к образованию проплешин на земляничных плантациях.



Рис. 37. Корневые вредители: а – землистый слоник; б – яйцекладка землистого слоника



*Рис. 37 (окончание). Корневые вредители: в – малый черный скосарь; г – лист, поврежденный жуками; д – корни, поврежденные личинками*

### **Малинная моль**

Гусеницы этого насекомого повреждают почки малины. Бабочки мелкие, в размахе крыльев всего 14 мм (рис. 38).

Передние крылья пурпурно-коричневого цвета с ярко-желтыми крапинками, задние – серого цвета. Гусеницы моли ярко-красные с черной головкой, их длина достигает 9 мм.

Они зимуют в плотных белых коконах под корой побегов или старых пеньков малины, среди мусора и под остатками растений. Ранней весной гусеницы вползают на вершину стебля и вгрызаются в почки, питаясь их содержимым.

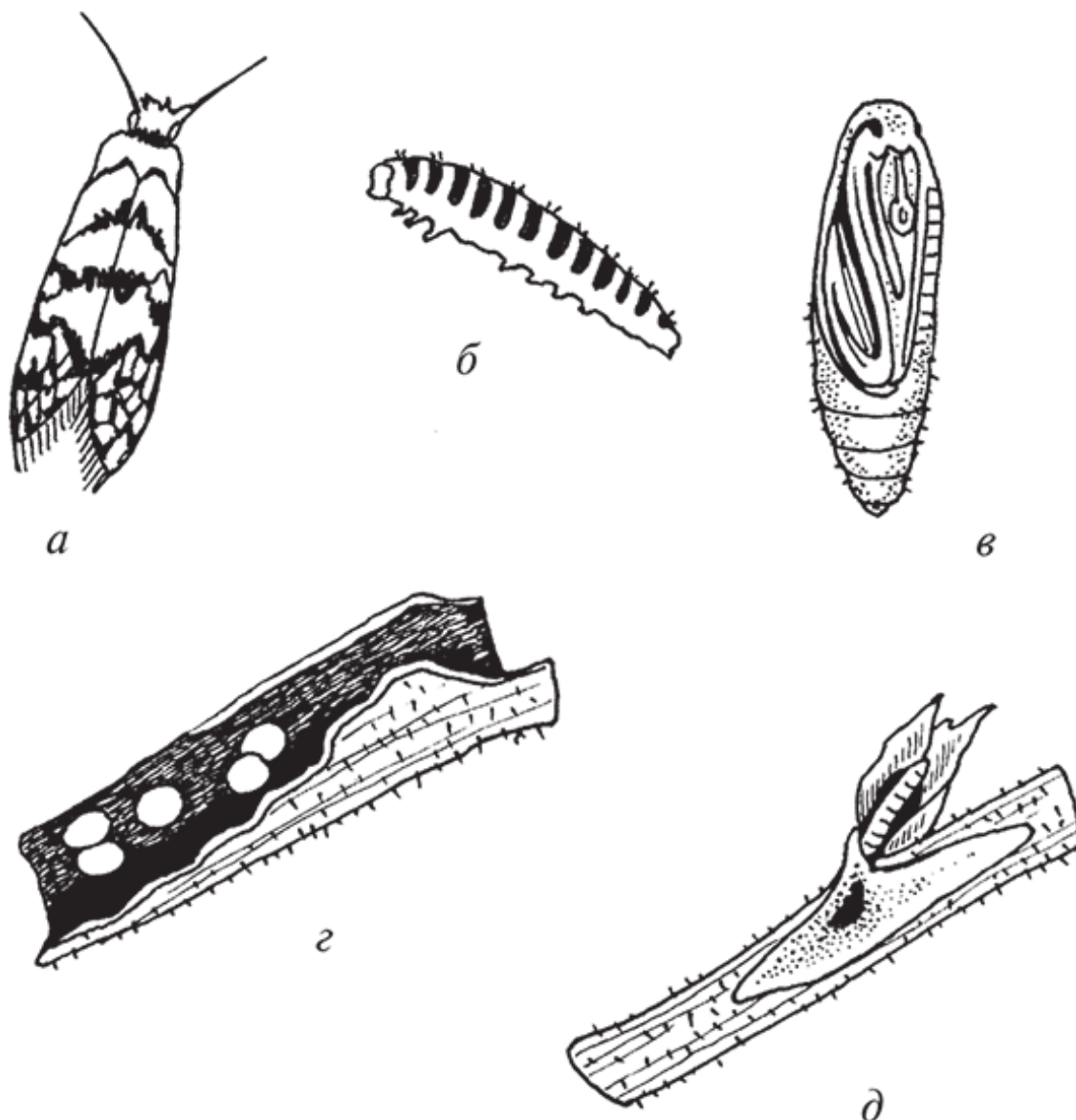


Рис. 38. Малинная моль: а – бабочка; б – гусеница; в – куколка; г – коконы зимующих гусениц под корой побегов малины; д – повреждения почек

Снаружи отличить поврежденную почку от здоровой можно по «червоточине», закрытой пробочкой из экскрементов гусениц, склеенных паутиной. В процессе развития гусеница обычно повреждает 1 почку, в которой потом и окукливается. К началу цветения малины из куколок вылетают бабочки, которые откладывают яйца – по 1 в каждый цветок. Отрождающиеся гусеницы проникают в соплодие и питаются плодоложем. Они покидают ягоды в начале их созревания и уходят на зимовку.

### Малинная тля

Это насекомое повреждает малину и ежевику. Самки-основательницы малинной тли имеют бледную синевато-зеленую окраску. Зимующие яйца тли размещают обычно на концах побегов вблизи почек. К моменту их распускания отрождаются личинки, которые затем превращаются в самок-основательниц. Колонии тлей концентрируются на молодых побегах и соцветиях.

Начиная с середины лета тли перебираются на молодые корневые отпрыски. Весь цикл развития тли проходит на малине. В результате повреждения растений их листья скручиваются, междоузлия укорачиваются, побеги остаются недоразвитыми и становятся уродливыми. Сильно ослабляется молодой прирост и снижается урожай ягод.

### **Малинный жук**

Это самый распространенный вредитель малины и ежевики. Длина тела взрослого жука, густо покрытого желтыми или ржаво-желтыми волосками, достигает 3,5–4,3 мм (рис. 39). Личинки малинного жука длиной до 7 мм имеют дугообразно изогнутую форму тела, окрашены в желтый цвет.

Молодые жуки и личинки зимуют в почве на глубине 5–25 см.

В первой половине мая жуки выползают на поверхность и вначале питаются бутонами вишни, яблони, крыжовника, смородины, а также одуванчика и крапивы. К моменту появления на малине бутонов жуки переселяются на нее. Здесь и проходит весь цикл их развития. На малине жуки начинают питаться молодыми листьями, а затем вгрызаются в бутоны, выедая их содержимое. В уже распустившихся цветках жуки поедают нектарники, оставляя кольцевые рубцы. Во время цветения малины жуки откладывают яйца на нижней стороне листьев, в цветках между тычинками и на верхушках молодых завязей (см. рис. 39, б).

Период яйцекладки очень растянут и совпадает по времени с цветением малины. Каждая самка откладывает до 40 яиц. Через 10 дней из них отрождаются личинки. Несколько дней они живут снаружи плода, а потом проникают внутрь ягоды, питаясь мякотью плодовой ложи и отдельных костянок, чем наносят малине наибольший вред. Затем личинки попадают в почву, сворачиваются колечком, некоторые из них окукливаются. Таким образом зимуют и жуки, и личинки.

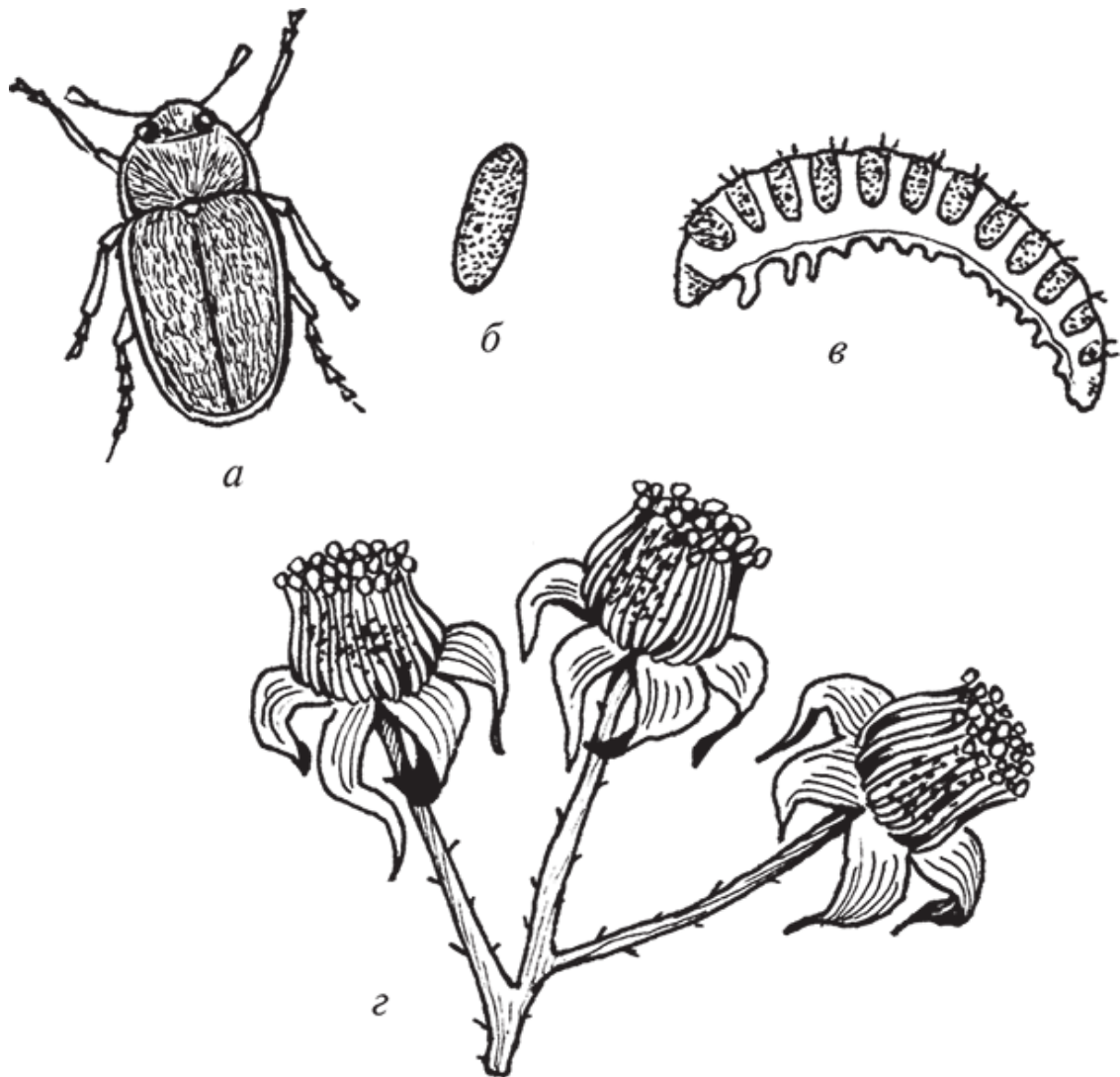


Рис. 39. Малинный жук: а – жук; б – яйцо; в – личинка; г – бутоны, поврежденные жуками

### Малинная стеблевая муха

Мухи – взрослые особи этого вредителя – повреждают побеги малины. Длина их тела составляет 5 мм, оно окрашено в серый цвет. Весной из коконов вылетают мухи и откладывают яйца на верхушках травянистых побегов малины. Отрождающиеся личинки прогрызают стебель и проникают внутрь него. Вначале они прокладывают прямой ход под кожицей растения, а затем кольцообразный канал внутри стебля, который спускается к его основанию. Взрослые личинки прогрызают выходное отверстие в стебле и уходят в почву, это происходит в период цветения малины. Личинки зимуют в поверхностном слое почвы в виде ложнококона. В результате повреждений побеги вянут, чернеют, загнивают и отмирают (рис. 40). При массовом размножении малинной стеблевой мухи отмирает большая часть молодых побегов кустарника, что в значительной мере влияет на урожай будущего года.

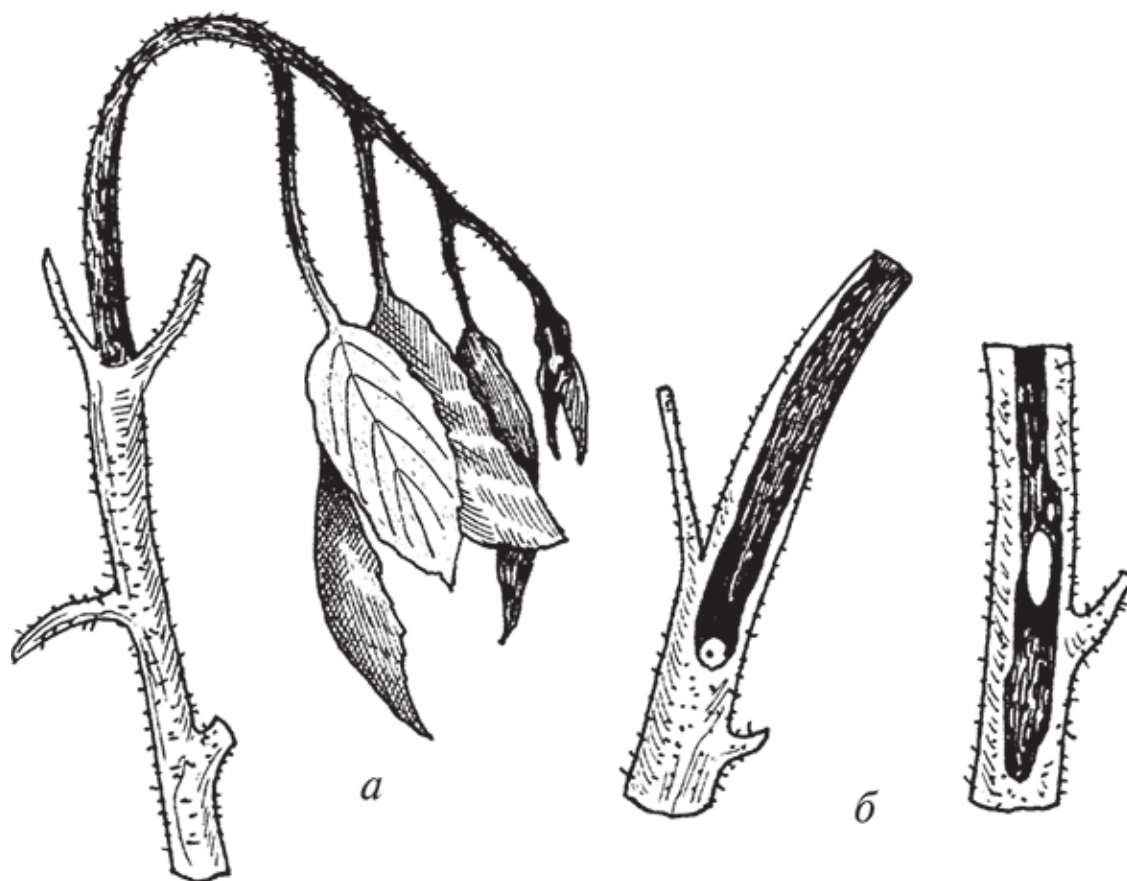


Рис. 40. Малина, пораженная вредителем: а – молодой побег; б – стебель с личинкой мухи внутри

### Малинная галлица

Галлицу еще называют малинным комариком. Это мелкая мушка черного цвета. Длина тела взрослой особи достигает 2 мм. Личинки этого вредителя оранжево-желтого цвета. В мае из ложнококонов вылетают комарики и откладывают яйца в молодые стебли малины. Отрождающиеся личинки живут внутри стебля и питаются его мякотью. Там они окукливаются. В месте повреждения на побеге образуются характерные вздутия – галлы.

### Смородинный клещ

Это насекомое повреждает почки смородины, образуя вздутия – галлы. Клещ имеет червеобразную форму тела и 2 пары ног (рис. 41). Клещи очень мелкие, беловатые, практически незаметные невооруженному глазу. Личинки, как и взрослые насекомые, имеют по 2 пары ног. Взрослые клещи зимуют внутри почек, скапливаясь в 1 почке до нескольких тысяч. Зараженные почки не распускаются и постепенно отмирают. Ранней весной клещи начинают размножаться внутри почек. Когда на смородине распускаются цветочные кисти, самки клеща отмирают, а клещи нового поколения из прошлогодних почек выходят наружу. Вначале они собираются у основания старых почек, а затем расползаются по всему растению. Некоторое время они живут на нижней стороне листьев, питаются и откладывают яйца. В дальнейшем клещи скапливаются вблизи точек роста, пазухах молодых листьев, а затем проникают внутрь формирующихся почек, где спустя 3–4 дня самки снова начинают откладывать яйца. Таким образом, смородинный клещ за 1 сезон дает несколько поколений. Внутри почки клещи высасывают соки из зачатков листьев, в результате чего пораженные

почки к концу лета принимают округло-вздутую форму. Они либо совсем не распускаются, либо дают слабые побеги.

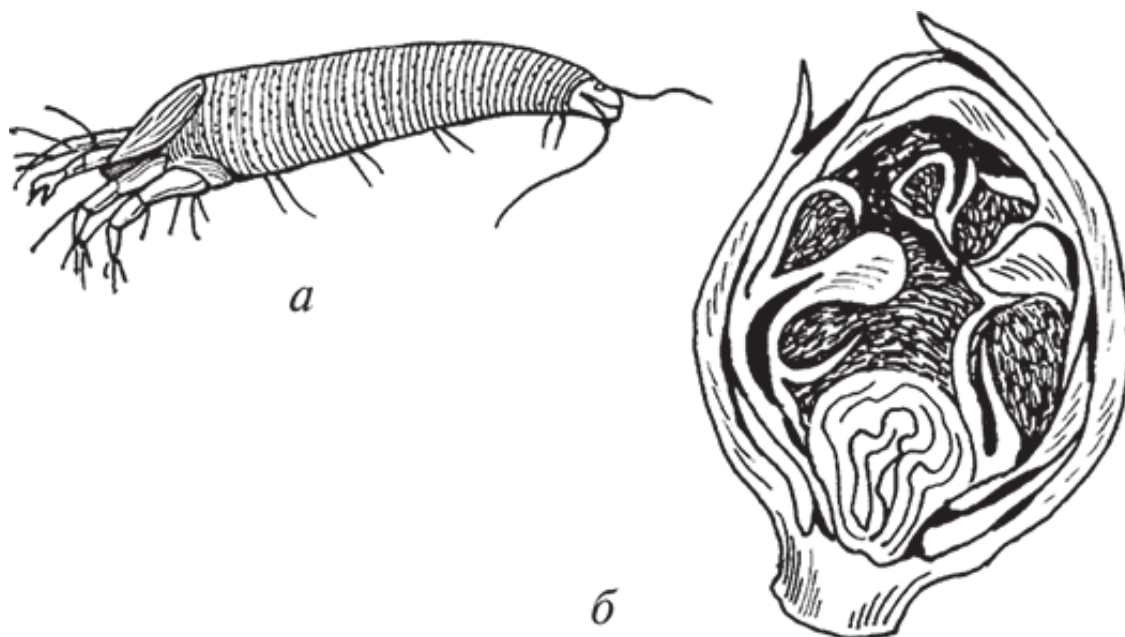


Рис. 41. Смородинный клещ: а – взрослое насекомое; б – почка, пораженная вредителем

### Крыжовниковая тля

Это мелкое насекомое зеленого цвета повреждает листья смородины и крыжовника. Самки крыжовниковой тли желто-оранжевого цвета, а самцы бескрылые, с черной головкой и грудью. Зимуют яйца тли, отложенные на молодых побегах смородины и крыжовника. В период набухания почек отрождаются личинки, которые в дальнейшем становятся самками-основательницами и дают начало целому ряду поколений.

Сначала личинки сидят на верхушках почек, а затем перебираются на черешки молодых листьев, которые от сосания тлей быстро скручиваются и гибнут. Поврежденные листья словно сбиваются в комок. По мере размножения тли и увеличения ее колоний зараженные побеги истощаются, искривляются и отмирают (рис. 42).

В течение лета появляются новые самки-расселительницы, которые разлетаются и заражают новые растения, заселяя верхушки молодых побегов. К осени от самок-основательниц отрождаются новые особи, которые откладывают яйца возле почек, оставляя их зимовать. Повреждения тлей сказываются на развитии растений и в следующем сезоне: задерживается распускание почек, замедляется рост кустов.



*Рис. 42. Побеги смородины, поврежденные крыжовниковой тлей*

### **Волосистая смородинная тля**

Это насекомое вредит всем видам смородины: красной, белой и черной. Развитие тли происходит по общему типу для этого вида насекомых. Зимуют яйца тли в пазухах почек на молодых побегах. Весной из яиц отрождаются личинки ярко-зеленого цвета. Тля высасывает соки с нижней части листьев, разрушая хлорофилл, что вызывает разрастание тканей в виде выпячиваний темно-красного цвета (рис. 43). В результате повреждений растение ослабевает и становится восприимчивым к заболеваниям различного рода.



*Рис. 43. Лист, поврежденный волосистой смородинной тлей*

### **Смородинная моль**

Бабочки моли в размахе крыльев достигают 13–17 мм. Они откладывают яйца на всех видах смородины. Передние крылья бабочек желто-коричневого цвета с 2 беловато-желтыми пятнами и поперечной полоской (рис. 44). Молодые гусеницы моли красного цвета, но со временем приобретают желтоватый оттенок. Тело взрослой гусеницы длиной 7–8 мм с блестящей черной головкой, оливково-зеленого цвета.

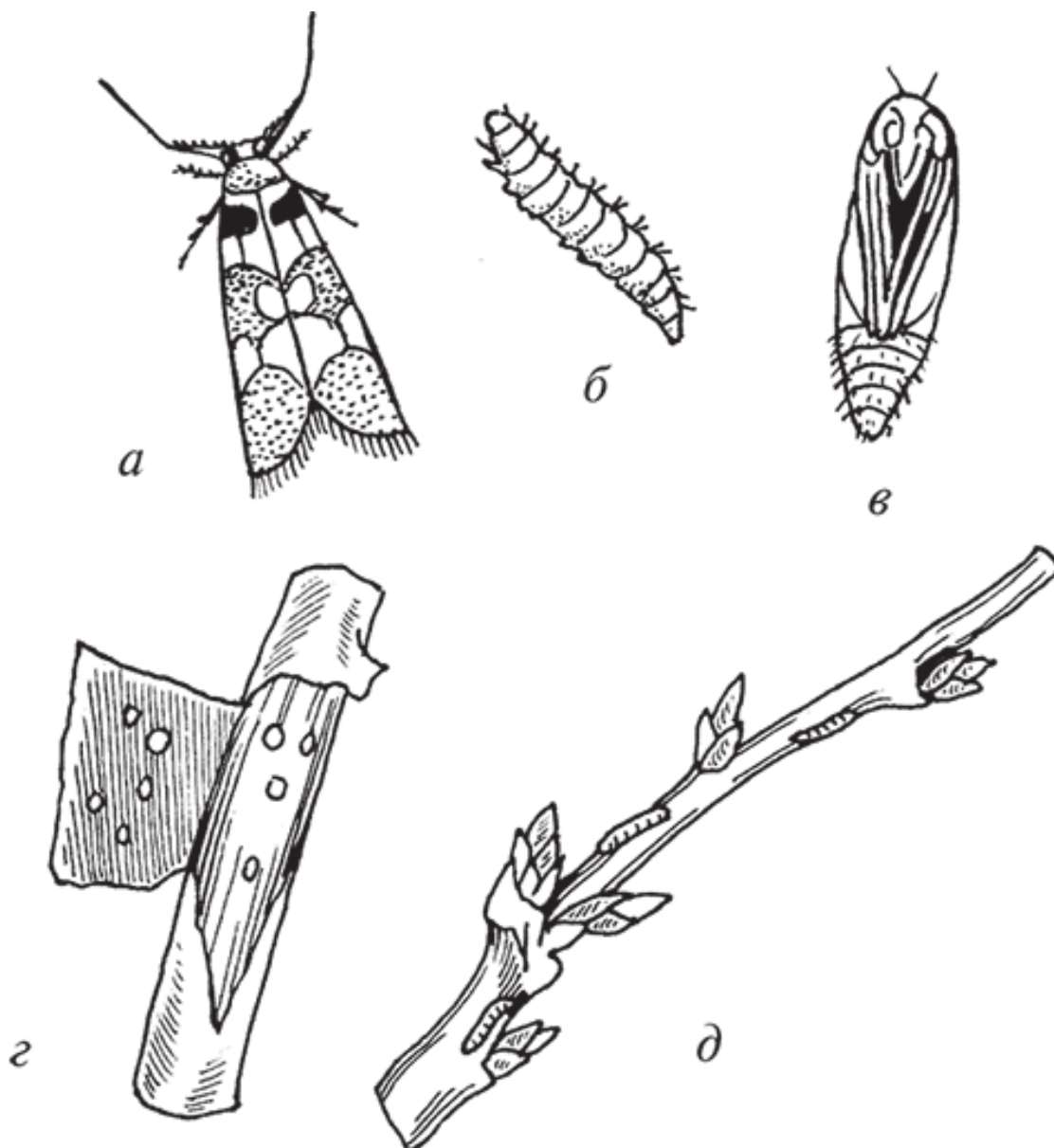


Рис. 44. Смородинная моль: а – бабочка; б – гусеница; в – куколка; г – коконы под корой; д – повреждения ветки

Смородинная моль по образу жизни и развитию сходна с малинной молью. Зимуют молодые красные гусеницы в плотных белых коконах под корой старых побегов и пеньков. Ранней весной они выползают из укрытий и вгрызаются в молодые почки. Поврежденные почки можно заметить по отверстию, заклеенному снаружи пробкой из экскрементов и паутины. Каждая гусеница успевает в процессе развития повредить несколько почек, выедая их содержимое. Поврежденные почки вянут и отмирают. Окукливаются гусеницы в мае, спускаясь к основанию куста в почву на небольшую глубину. Бабочки вылетают к концу цветения смородины и откладывают яйца в зеленые ягоды. Молодые гусеницы живут внутри ягод, питаясь семенами. Затем они уходят на зимовку, заползая в трещины коры и окружая себя белыми коконами.

При массовом размножении гусеницы смородинной моли полностью объедают ветки смородины, оставляя их оголенными.

## Крыжовниковая пяденица

Это насекомое повреждает не только крыжовник, но и смородину, персик, сливу, абрикос и орешник. Бабочки крыжовниковой пяденицы имеют в размахе крыльев до 43 мм (рис. 45, а). При этом передние крылья желто-белые, с многочисленными крупными, нередко сливающимися, черными пятнами и 2 ярко-желтыми полосами. Задние крылья бабочек окрашены в белый цвет, на бахrome имеются черные пятна. Туловище также желтого цвета с черными пятнами. Гусеницы белого цвета с черной головкой. Их длина достигает 40 мм. Брюшко гусениц светло-желтое с яркими желтыми полосками по бокам (рис. 45, б).

Зимуют молодые гусеницы на поверхности почвы, скрываясь под опавшей листвой. Весной они усиленно поедают молодые листья крыжовника и смородины, объедая их мякоть и оголяя кусты ягодников. Взрослыми гусеницы становятся в начале июня. Они окукливаются в паутинных коконах у основания куста или на стенах ближайших построек. Через 23–25 дней (конец июля) вылетают бабочки и сразу начинают откладывать яйца на нижней стороне листьев. Происходит это вечером, после захода солнца. Отрождающиеся молодые гусеницы питаются мякотью листьев. Перед началом листопада они падают на землю и окукливаются, оставаясь зимовать.

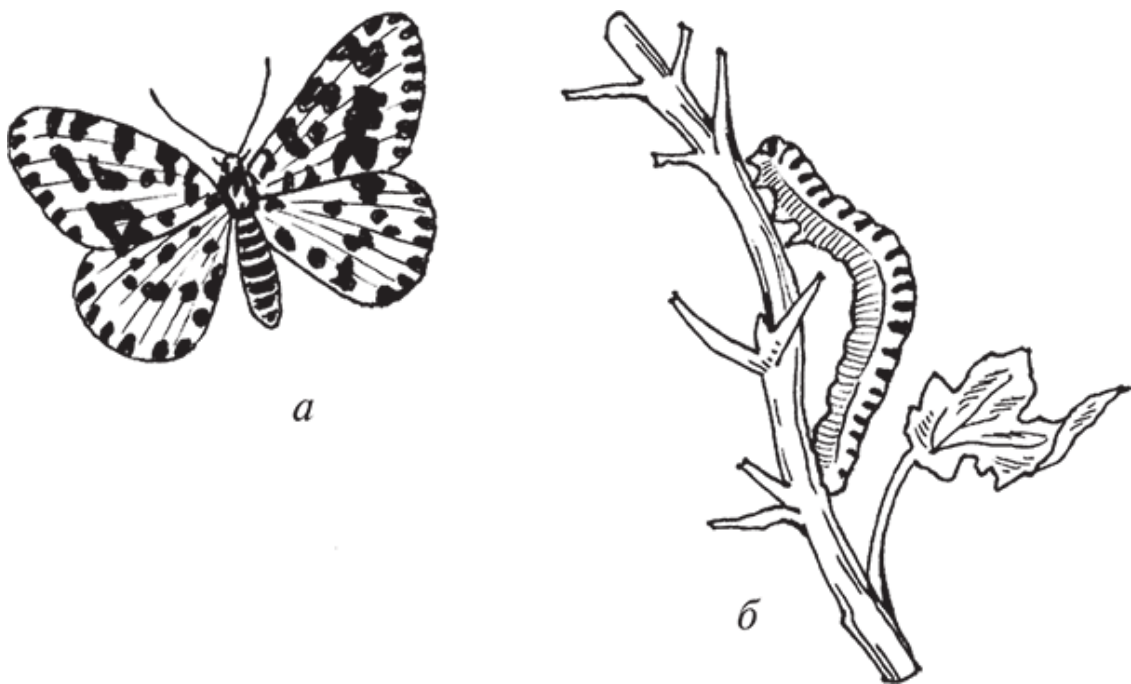


Рис. 45. Крыжовниковая пяденица: а – бабочка; б – гусеница

## Желтый крыжовниковый пилильщик

Насекомое наносит вред кустам смородины и крыжовника. Взрослые пилильщики внешне похожи на муху, с красновато-желтым телом длиной 7–8 мм и прозрачными крыльями, в размахе достигающими 16 мм у самки и 12 мм у самца (рис. 46, а). Ложногусеницы длиной 16 мм, голубовато-зеленого цвета с многочисленными черными бородавками и волосками на них. Взрослые ложногусеницы зимуют в плотных коконах под кустами крыжовника и смородины в поверхностном слое почвы на глубине 2–6 см. Ранней весной они окукливаются, а спустя 10–20 дней из кокона вылетают самки пилильщика.



Рис. 46. Желтый крыжовниковый пилильщик: а – взрослое насекомое; б – яйцо; в – ложногусеница; г – яйца на листе смородины; д – повреждения

Они откладывают яйца на нижней стороне листьев вдоль основных жилок и делают яйцекладом неглубокие прорезы. Каждая самка способна отложить до 100 яиц. Через 2 недели из них отрождаются молодые гусеницы, которые соскабливают верхний слой кожицы с листа. Подростшие гусеницы прогрызают в листьях сквозные отверстия, тем самым нанося им большой вред. Ложногусеницы развиваются в течение 25–28 дней. Затем они уходят в почву и окружают себя коконами.

Перед созреванием ягод из коконов вылетают молодые пилильщики. Это самое многочисленное поколение, которое приносит наибольший вред. При массовом размножении вредителя снижается урожайность, задерживается созревание ягод, ослабляется прирост.

### Смородинная листовая галлица

Этот мелкий комарик из семейства мух-галлиц величиной 1,5 мм имеет коричнево-желтое тело, длинные ноги и крылья, покрытые волосками (рис. 47, а, б). Самки обладают длинным яйцекладом. Личинки галлицы мелкие, до 2 мм длиной. Вначале они бесцветные, а потом приобретают белую окраску. Взрослые личинки – желтовато-оранжевые, они зимуют в почве, а окукливаются весной. В середине мая начинают вылетать взрослые мухи и откладывают яйца в молодые, едва начинающие распускаться листочки. Мухи живут всего 2 дня и, отложив яйца, погибают. Отрождающиеся из яиц личинки целыми колониями обитают в свернутых молодых листочках, выгрызая их. При массовом размножении галлицы листья перестают расти, буреют и засыхают. При более слабых повреждениях листья растут, но становятся асимметричными, словно разорванными. Взрослые личинки падают на землю и окукливаются. В течение сезона галлица дает несколько поколений. Поврежденные мухой

верхушки кустов смородины и крыжовника отмирают, боковые ветки дают молодые побеги, вследствие чего рост задерживается, а новые побеги не успевают окрепнуть до холодов и вымерзают.

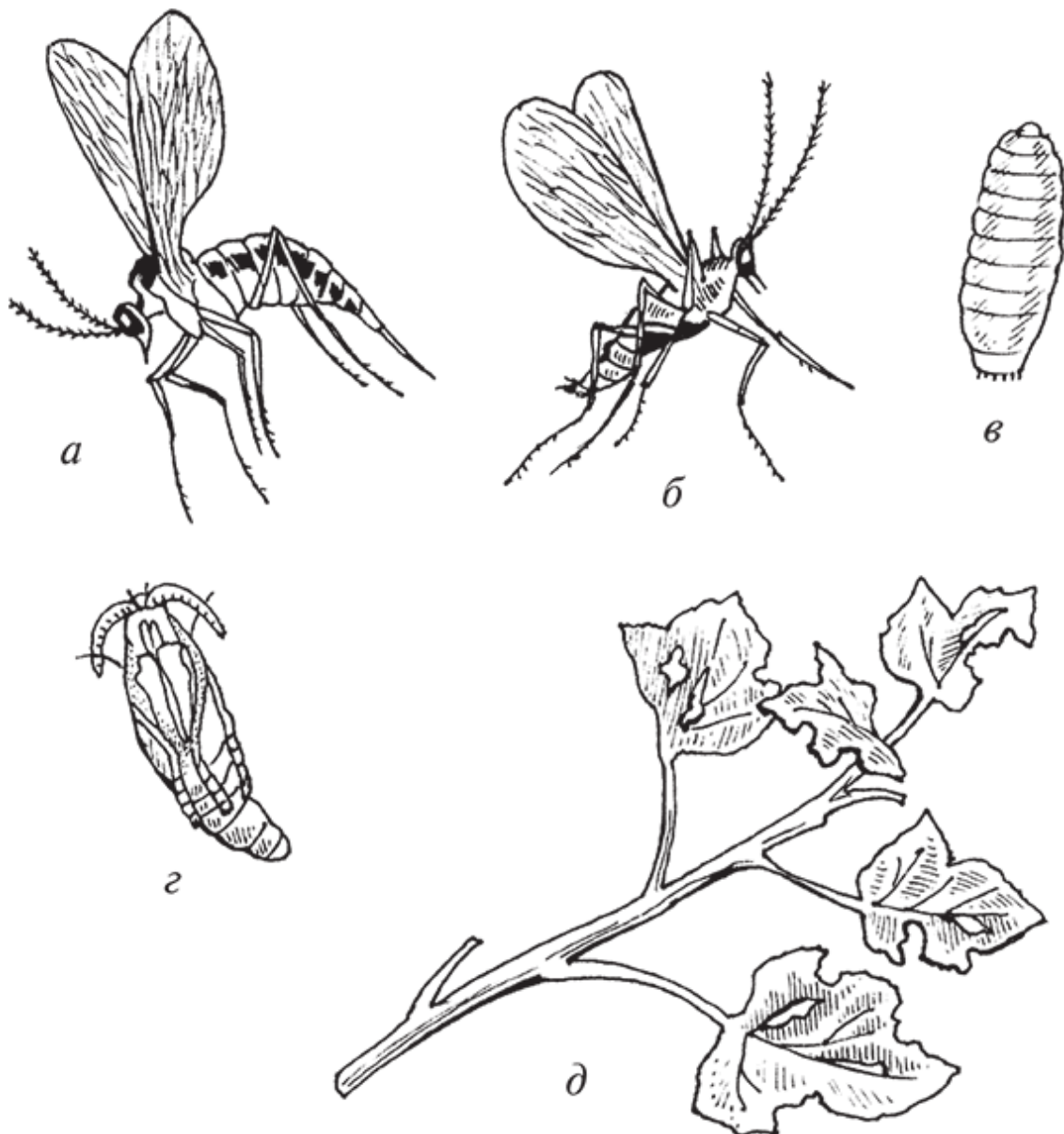


Рис. 47. Смородинная листовая галлица: а – самка; б – самец; в – личинка; г – куколка; д – повреждения

### Смородинная цветочная галлица

Взрослые мушки галлицы в длину достигают 1,5 мм. Брюшко насекомого оранжевого цвета, имеются длинные ножки и усики, а у самки еще и острый яйцеклад (рис. 48, а).

Личинки галлицы вначале бесцветные, затем приобретают ярко-оранжевый цвет с красным оттенком. Взрослые личинки зимуют в поверхностном слое почвы в плотных белых коконах прямо под кустами смородины. В период распускания почек личинки окукливаются, а во время бутонизации вылетают мухи-галлицы. Они сразу откладывают яйца в бутоны черной смородины. Личинки живут внутри бутонов и питаются их содержимым. В одном бутоне может развиваться около 30 личинок. Поврежденные бутоны вздуваются и

принимают бледную окраску с лиловым оттенком (рис. 48, б). Они не распускаются, а опадают на землю.

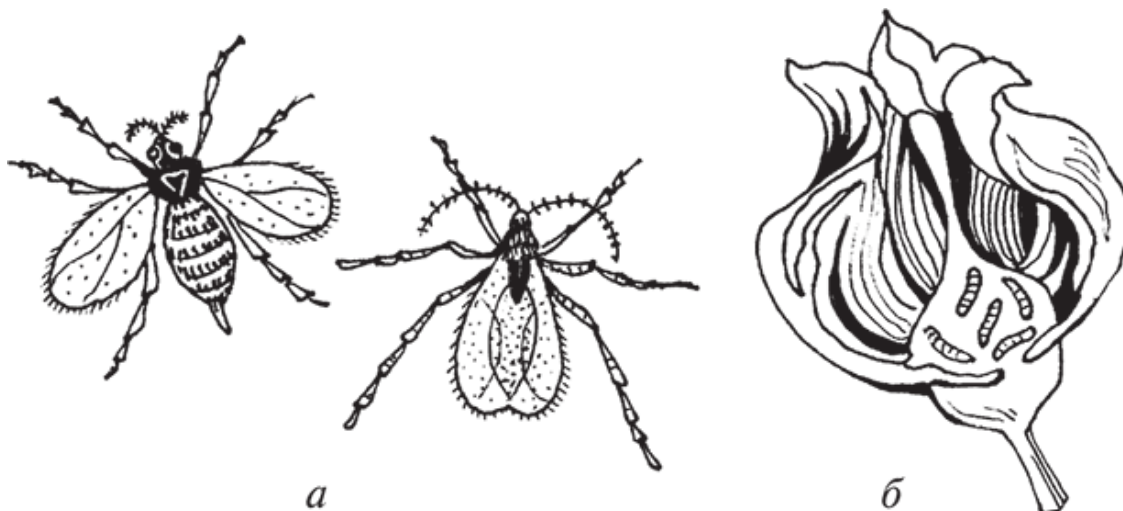


Рис. 48. Смородинная цветочная галлица: а – взрослые насекомые; б – поврежденные бутоны

К этому моменту личинки уже становятся взрослыми. Они покидают бутоны и проникают в почву на зимовку.

### **Крыжовниковая огневка**

Это насекомое считается одним из самых распространенных вредителей крыжовника и смородины. Бабочка огневки имеет в размахе крыльев до 30 мм (рис. 49). Ее передние крылья серого цвета с темно-коричневой перевязью и пятнами. Задние крылья светлые с белой бахромой.

Молодые гусеницы огневки до 10 мм в длину, светло-зеленого цвета; взрослые – ярко-зеленого, с черной головкой. Зимует огневка в стадии куколки под кустами ягодников в поверхностных слоях почвы. Куколки коричневые, развиваются в рыхлых паутинистых коконах зеленовато-серого цвета. Они достаточно устойчивы к низким температурам.

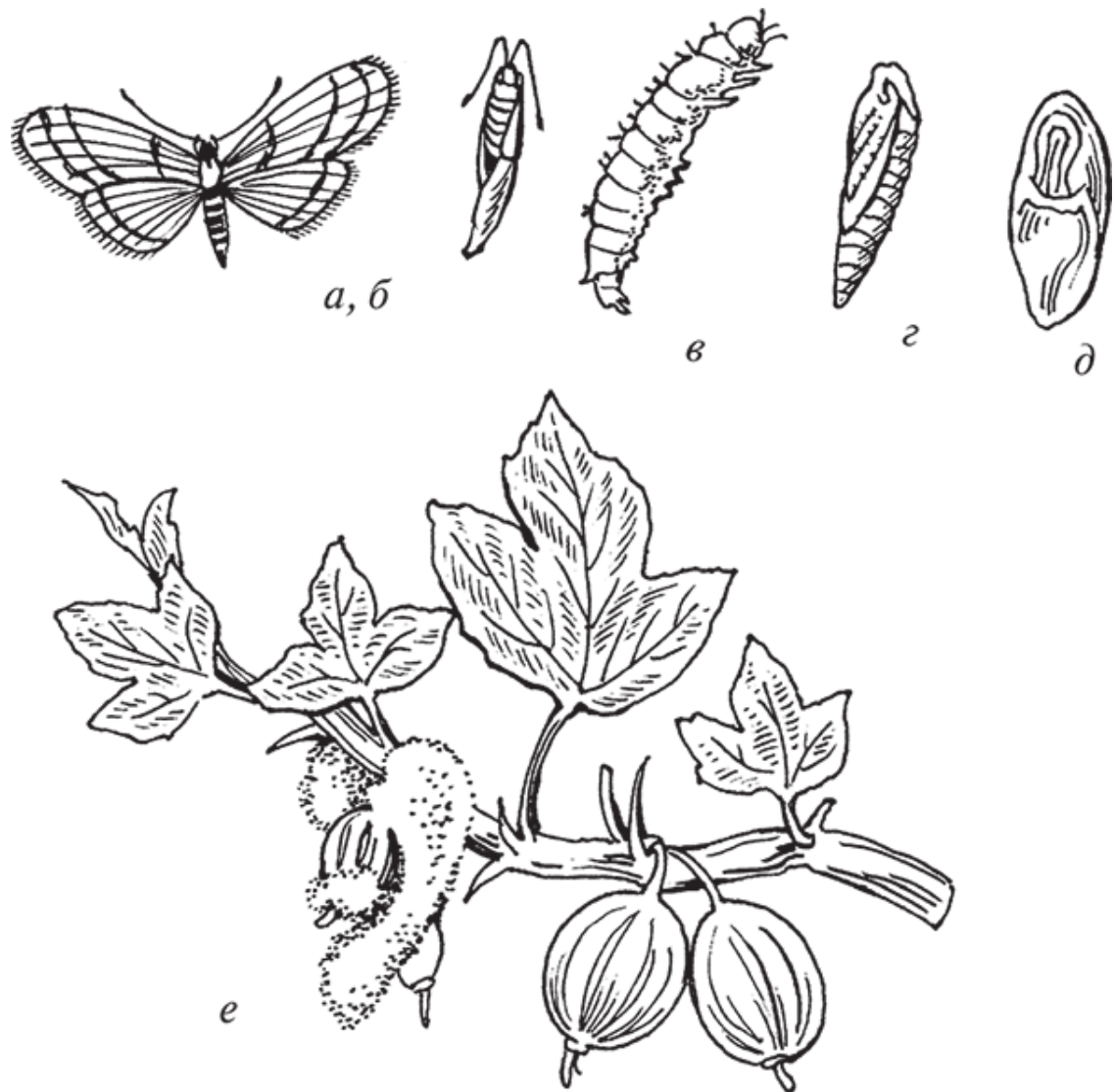


Рис. 49. Крыжовниковая огневка: а, б – бабочки; в – гусеница; г – куколка без кокона; д – куколка в коконе; е – повреждения

Вылет бабочек наступает при среднесуточной температуре воздуха 11–13 °С. Они летают в сумерках и ночью, но в период выхода из куколок могут появляться днем, при тихой погоде. Во время сильного ветра бабочки прячутся внутри кустов. Откладывать яйца они начинают на 2–3-й день после вылета. Яйца развиваются 5–9 дней. Большую часть яиц бабочки откладывают внутрь цветков смородины и крыжовника, помещая в цветок 1–3 яйца. 1 бабочка откладывает до 200 яиц. Отрождающиеся гусеницы вгрызаются в образовавшуюся к тому времени завязь. Главным образом их интересуют семена ягод. Гусеницы переходят с одной ягоды на другую, опутывая их паутиной.

Ягоды, не успев развиться, окрашиваются в цвет спелости, загнивают и засыхают. Период развития гусеницы колеблется от 14 до 21 дня. Взрослые гусеницы покидают ягоды и падают на землю, окукливаются и остаются зимовать, оставаясь в радиусе 30 см от основания куста.

### Плодовый смородинный пилильщик

Взрослые насекомые – это мухи коричнево-желтого цвета длиной до 4 мм (рис. 50, а). Их личинки розовато-белые, с 10 парами ног. Зимуют в коконах в поверхностном слое почвы

под кустами смородины. Взрослые пилильщики вылетают во время цветения смородины и откладывают по 1 яйцу у основания цветков. Отрождающиеся личинки проникают внутрь и питаются мякотью ягод. Взрослые личинки покидают ягоды и окукливаются на поверхности почвы (рис. 50, б). Ягоды смородины, поврежденные пилильщиком, до момента выхода из них гусениц неравномерно разрастаются и становятся ребристыми, окрашиваясь раньше здоровых ягод.

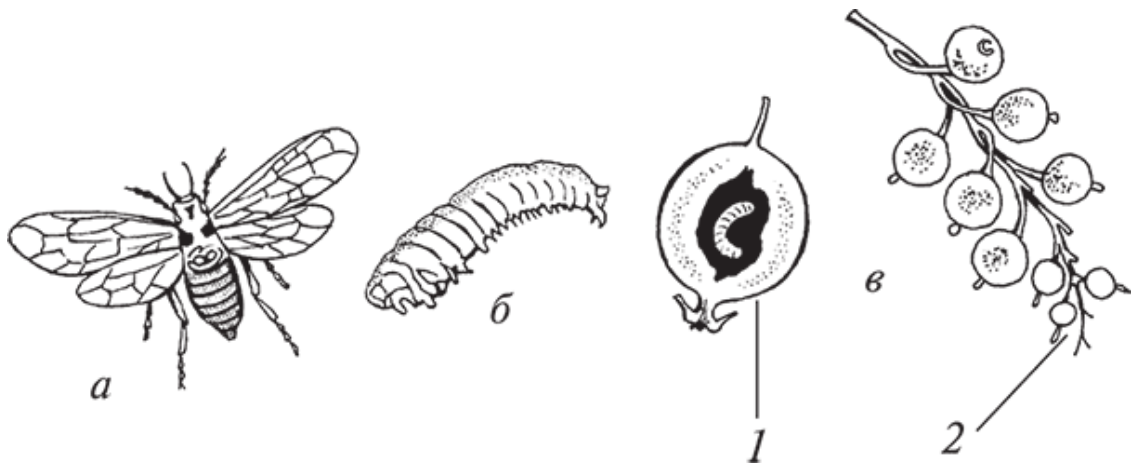


Рис. 50. Плодовый смородинный пилильщик: а – взрослое насекомое; б – ложногусеница; в – повреждения: 1 – поврежденная ягода с личинкой внутри; 2 – кисть смородины с поврежденными ягодами

### Смородинная стеклянница

Стегляница повреждает побеги смородины и крыжовника. Бабочка имеет в размахе крыльев около 20 мм. Ее крылья стекловидно-прозрачные с оранжевой каймой по краю (рис. 51, а). Они вылетают из куколок в конце мая и сразу откладывают яйца возле почек смородины и крыжовника. Отрождающиеся гусеницы через почки проникают в сердцевину побегов. Протачивая ходы, они постепенно спускаются к основанию куста. Гусеницы стеклянницы белые, с коричневой головкой. Они зимуют внутри побегов и весной окукливаются в них. Побеги, поврежденные стеклянницей, вначале увядают, а затем засыхают и отмирают (см. рис. 51, б). Наиболее заметны повреждения стеклянницы в период созревания ягод.

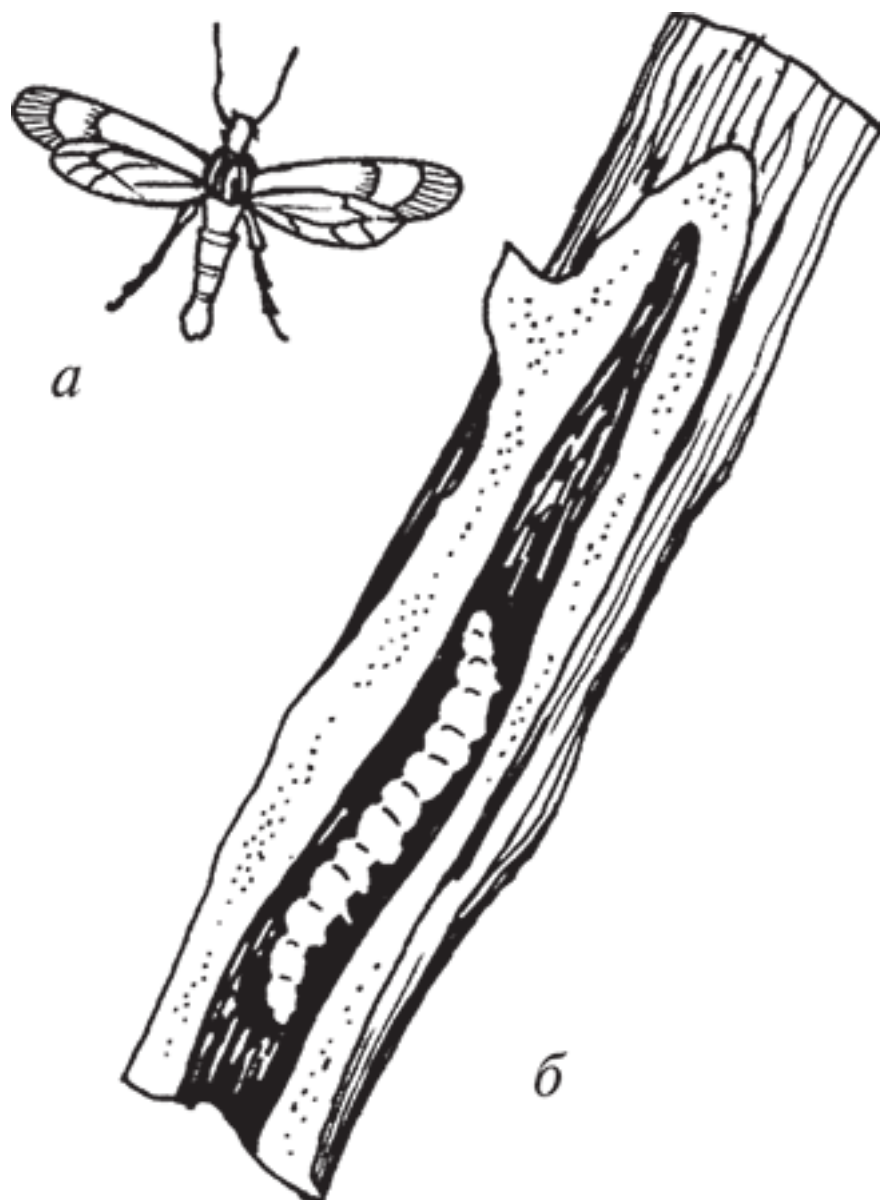


Рис. 51. Смородиновая стеклянница: а – бабочка; б – поврежденный побег с гусеницей внутри

## Болезни

### Белая пятнистость земляники

Эта грибная болезнь проявляется в виде округлых беловато-бурых пятен с темно-красной каймой (рис. 52). При сильном развитии пятнистости происходит массовое засыхание листьев, что в значительной мере отражается на количестве и качестве урожая ягод. Гриб размножается спорами, которые видны на пятнах (черные точки). Споры разносятся ветром и дождем. Согласно наблюдениям ученых, болезнь чаще встречается на тяжелых жирных почвах при избытке органических удобрений.



*Рис. 52. Белая пятнистость листьев земляники*

### **Серая гниль**

Серая гниль (рис. 53) поражает плоды ягодных культур. Условиями для ее развития являются высокая влажность и сырость.

При заражении серой гнилью на ягодах, цветоножках и старых листьях земляники появляется серый пушистый налет из скопления спор гриба, которые легко разносятся ветром на другие растения. Пораженные ягоды становятся мягкими и загнивают. Гриб долгое время сохраняется в почве на растительных остатках.



*Рис. 53. Серая гниль земляники*

### **Ржавчина листьев**

На верхней части зараженных листьев малины появляются светло-желтые мелкие бородавки. В середине лета на их нижней стороне развиваются порошистые подушечки оранжевого цвета, представляющие собой скопления спор гриба (рис. 54).

Через некоторое время появляются темно-бурые или черные скопления зимующих спор, которые весной прорастают и служат очагом дальнейшего распространения болезни. Листья, пораженные ржавчиной, засыхают и опадают.



Рис. 54. Ржавчина листьев: а – лист малины, пораженный ржавчиной; б – увеличенная спора гриба ржавчины

## Хлороз

Заболевание носит вирусный характер. Пораженные кусты дают больную хлорозом поросль. Пересадка больных кустов на другое место не способствует их выздоровлению. О наличии заболевания можно судить по мелким пожелтевшим листьям. Ягоды на больных кустах становятся однобокими и сухими. Первые признаки заражения видны сразу после распускания почек.

Позднее внешние признаки заболевания угасают, и растение выглядит выздоровевшим, однако в начале следующего лета все повторяется, но территория поражения увеличивается. Вирус способен зимовать в стеблях и подземных частях растения.

## Мучнистая роса крыжовника и смородины (сферотека)

Мучнистая роса – грибная болезнь. Она проявляется в виде белого налета на концах молодых побегов, листьях и ягодах. Постепенно налет становится все более плотным, похожим на войлок. Ягоды перестают расти, побеги чернеют и засыхают (рис. 55). Споры мучнистой росы легко разносятся ветром и прорастают на здоровых растениях при температуре 16–23 °С, давая таким образом жизнь новой грибнице.



*Рис. 55. Мучнистая роса крыжовника*

Часто на грибнице возникают присоски, через которые они получают питательные вещества из растения-хозяина. Споры обычно вызревают только к весне следующего года, сохраняясь в течение зимы на опавших листьях, побегах и пораженных ягодах крыжовника и смородины.

### **Антракноз смородины**

Это грибная болезнь, при заражении которой поражаются листья ягодника.

В середине июля на листьях смородины появляются округлые бурые пятна с темной каймой, которые постепенно увеличиваются, сливаясь в одно большое пятно (рис. 56). Листья скручиваются и опадают. Гриб также поражает плодоножки, в результате чего опадают ягоды.



*Рис. 56. Антракноз смородины*

На пятнах с верхней стороны листьев образуются споры гриба, которые разносятся на другие здоровые растения. Зимует гриб на опавших поврежденных листьях. Антракноз поражает в основном листья красной, белой и черной смородины. Причем наиболее подвержена заболеванию красная смородина, а черная и белая – более устойчивы.

### **Махровость смородины**

Махровость, или риверсия, смородины – вирусное заболевание, переносчиком которого является смородинный клещик. При поражении ягодника этим заболеванием кусты перестают плодоносить (рис. 57). Махровость вызывает изменения в цветках и листьях растения. Чашелистики превращаются в лепестки, рыльце пестика становится нитевидным, завязь из нижней превращается в верхнюю, а цветок приобретает ярко-фиолетовую окраску. Листья смородины становятся мелкими и узкими, куст чрезвычайно разрастается, поражая ненормальным обилием побегов. Махровость – очень заразная болезнь, распространяется сосущими вредителями и при обрезке. Пораженные кусты уже никогда не возвращаются к своему нормальному состоянию.



Рис. 57. Махровость смородины: а – здоровая кисть; б – кисть, пораженная болезнью

### **Ржавчина смородины и крыжовника**

Это распространенная, но не очень опасная болезнь. Она вызывает повреждения только при сильном поражении: наблюдается преждевременное опадение листьев.

Болезнь проявляется в виде небольших желтых пятен на листьях смородины и крыжовника (рис. 58).



*Рис. 58. Ржавчина черной смородины*

С нижней стороны листьев на этих пятнах образуются скопления спор. В течение лета спорами поражаются хвойные породы деревьев, и для них это более серьезное заболевание, чем для ягодников. Весной кусты смородины и крыжовника заражаются спорами, которые получили свое развитие на хвойных деревьях.

## Болезни и вредители овощей

### Вредители

#### Капустная тля

Это мелкое сосущее насекомое длиной 2 мм, покрытое серым восковым налетом. Тля откладывает яйца на сорняках и неубранных капустных кочерыжках, где они и зимуют (рис. 59).

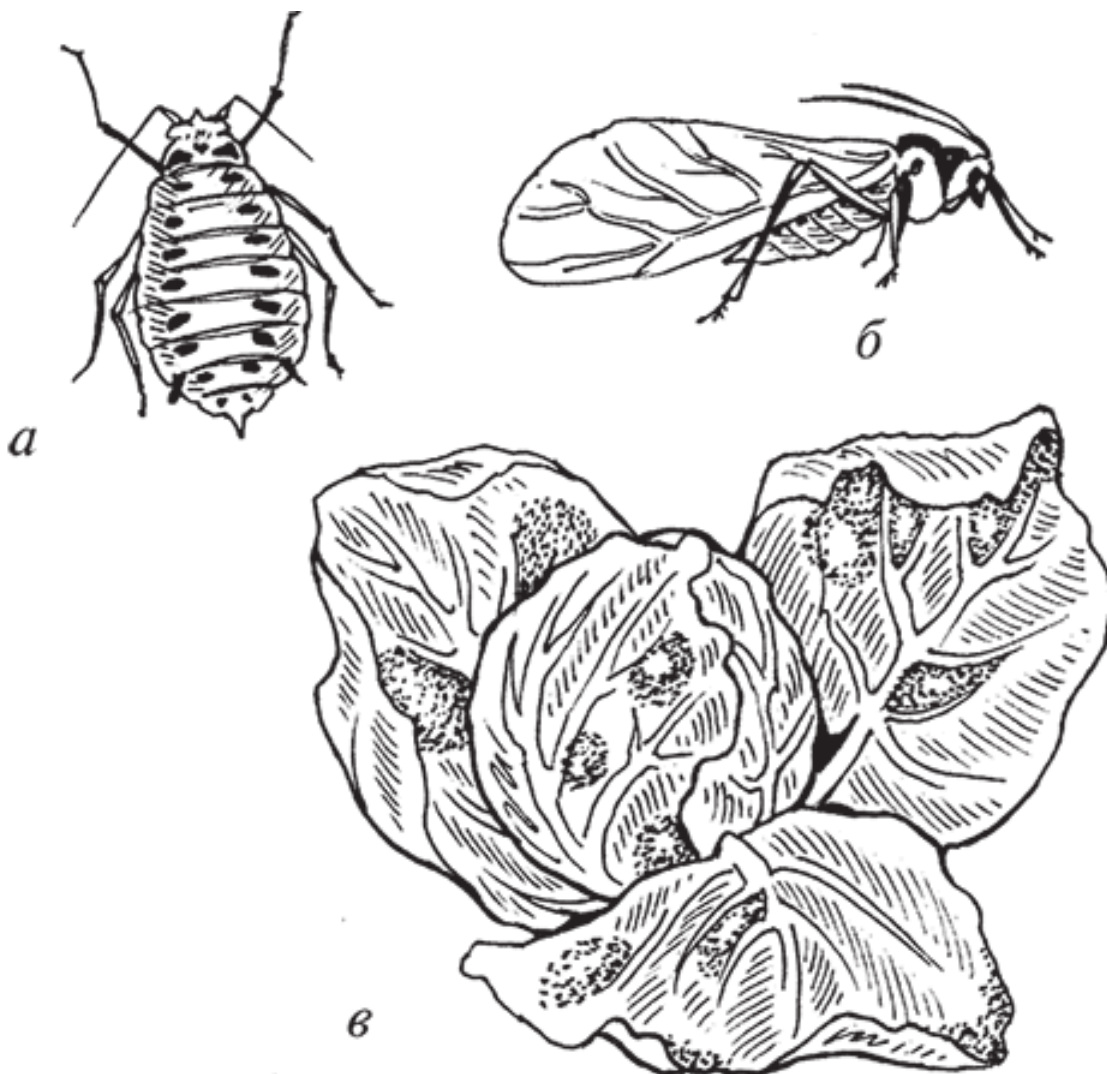


Рис. 59. Капустная тля: а – бескрылая тля; б – крылатая тля; в – колонии тли на кочане капусты

Весной из них отрождаются личинки, которые превращаются в бескрылых самок-основательниц, рожающих живые личинки.

Появляются и крылатые самки-расселительницы, перелетающие на другие растения. Самки откладывают по 2–4 зимующих яйца. За лето тля дает до 16 поколений. Тли и их

личинки высасывают соки растений. Сначала листья обесцвечиваются, становятся розоватыми, затем скручиваются и увядают.

### **Крестоцветные клопы**

Существуют капустный, рапсовый, горчичный и другие клопы (рис. 60). Это насекомые с яркой окраской, белыми, желтыми, красными пятнами, черточками и полосками на зеленом, синем и черном фоне.

Длина тела клопов может быть от 5,5 до 10 мм. Личинки похожи на взрослых жуков, но не имеют крыльев. Зимуют клопы под опавшими листьями, мхом, на опушках леса, в садах, парках, заросших кустарниках, по обочинам канав. В конце апреля они выходят из зимних укрытий и питаются сорняками, а затем всходами и рассадой крестоцветных. Прокалывая хоботком кожицу листьев и побегов, они высасывают соки растений. Сначала в местах проколов появляются светлые пятнышки, постепенно вокруг них ткань отмирает, и образуются отверстия неправильной формы.

При сильном повреждении листья засыхают, что влечет за собой гибель растения. Яйца клопы откладывают на нижнюю сторону листьев 2 рядами по 6 штук в каждом. Отродившиеся из них личинки также высасывают соки из растений. Период развития взрослого насекомого 25–65 дней.

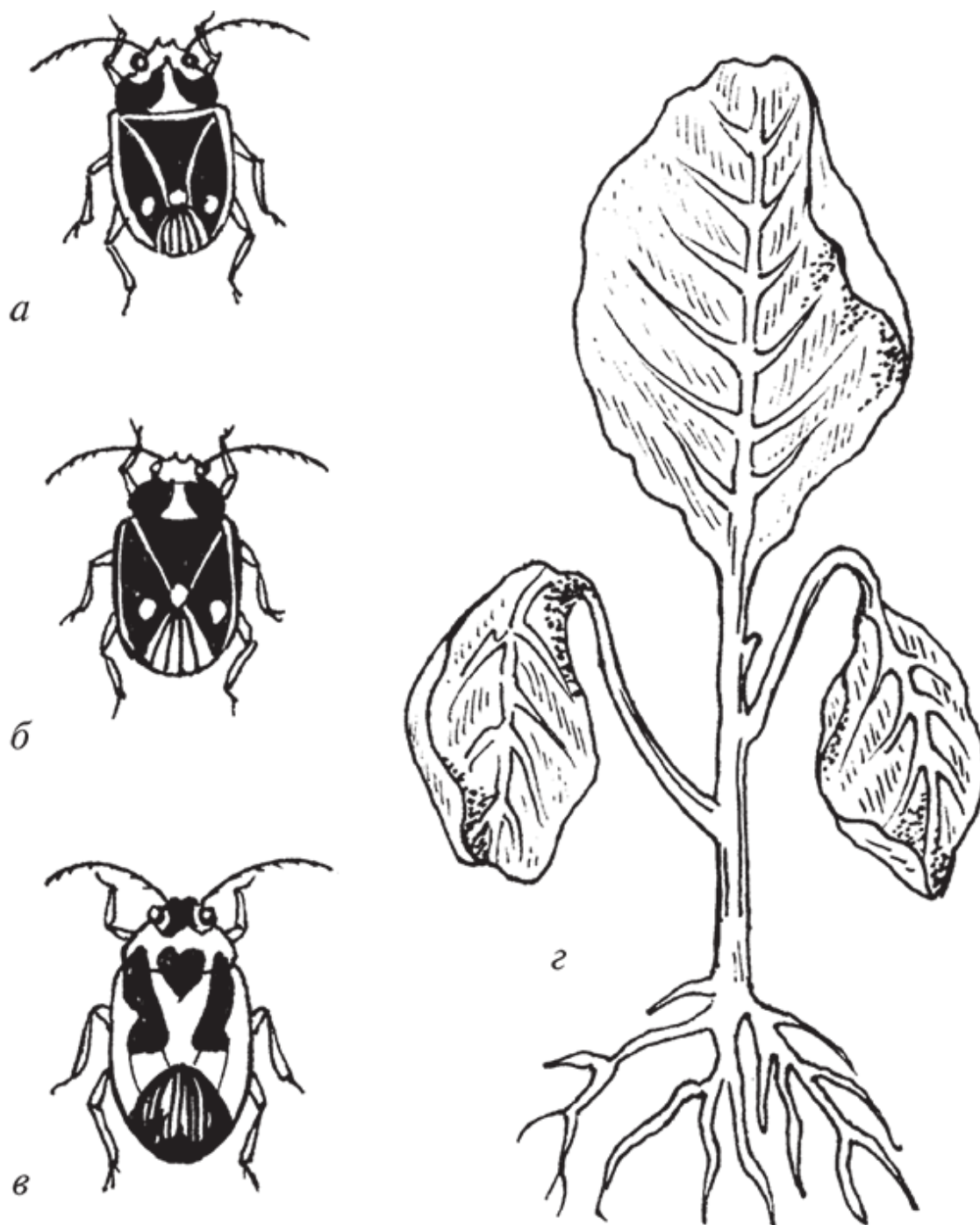


Рис. 60. Крестоцветные клопы: а, б – рапсовые клопы; в – капустный клоп; г – рассада, поврежденная клопом

### Капустный стеблевой долгоносик

Долгоносик вредит капусте, редису, репе, турнепсу, брюкве, редьке. Сначала вредитель питается рассадой, затем молодыми растениями и семенниками. Капустный долгоносик – это жук черного или землисто-серого цвета длиной до 3,2 мм (рис. 61). Его личинка безногая, с телом желтовато-белого цвета и длиной 5,2 мм. Зимуют жуки под сухими листьями в почве, под лесной подстилкой на опушке, в кустарниках, под деревьями. В первой декаде мая они выходят из зимних укрытий и питаются сорняками, затем переползают на культурные растения, выгрызая в стеблях и жилках листа небольшие отверстия, а на поверхности листьев

– маленькие беловатые «окошечки». В середине мая самки откладывают яйца под кожицу средней жилки листа. В этих местах ткань разрастается, и появляются небольшие вздутия. Через 4–6 дней отрождаются личинки и прогрызают ходы по черешку листа, стеблю, иногда достигая основания растения. Такие ходы хорошо заметны и представляют собой просвечивающие коричневые полосы. Листья и стебли засыхают, растения отстают в росте и часто погибают. Личинки питаются и растут в течение 20–30 дней. Затем они уходят в почву и окукливаются. Через 3 недели появляются жуки нового поколения, которые осенью уходят на зимовку.

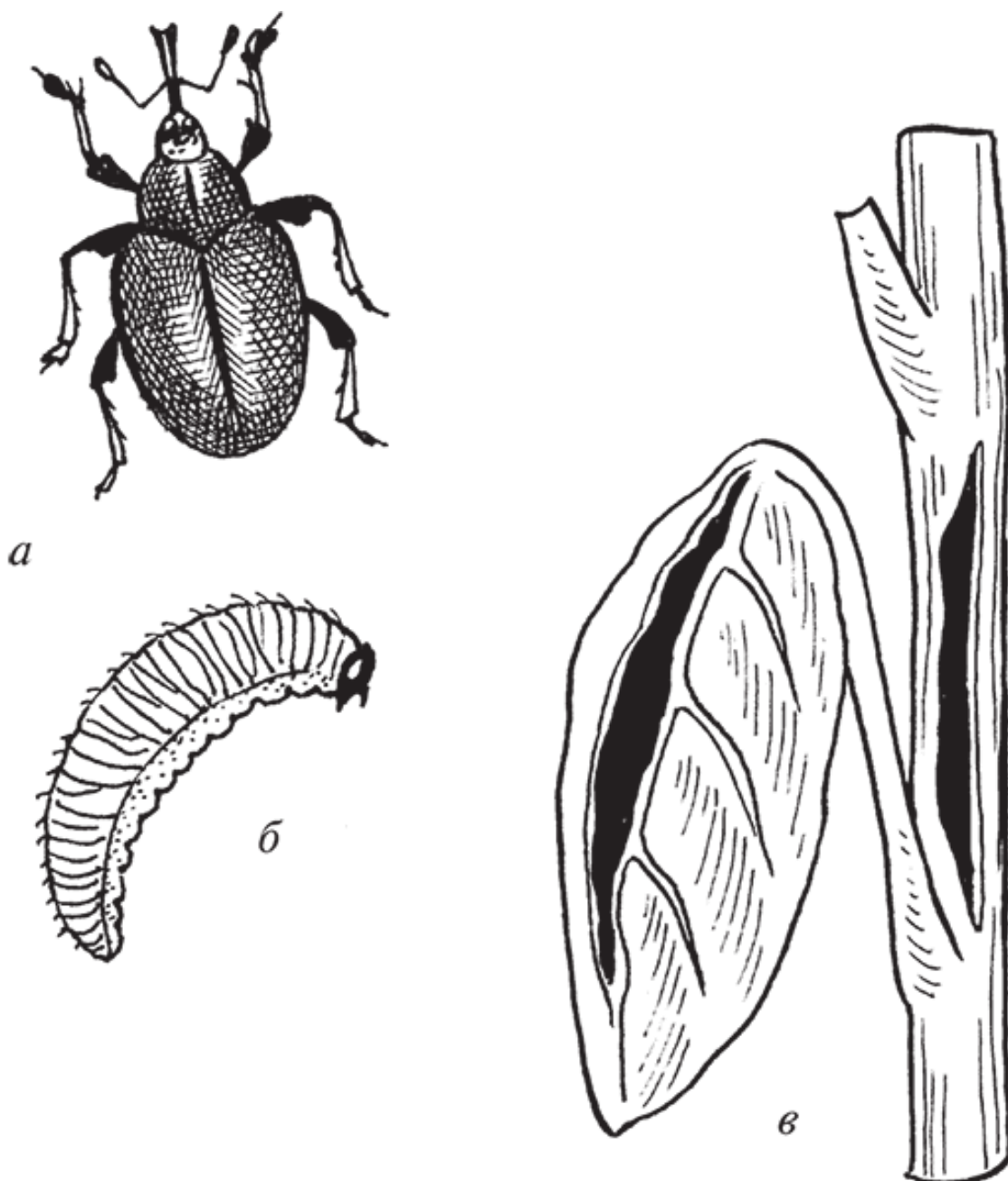


Рис. 61. Капустный стеблевой долгоносик: а – взрослый жук; б – личинка; в – растение, поврежденное личинками долгоносика

## Капустная муха

Существуют весенние и летние капустные мухи (рис. 62). Весенняя повреждает все виды крестоцветных культурных растений. Длина тела насекомого достигает 6,5 мм.

Самец серого цвета с темными полосками на спинке, самка – пепельно-серого цвета. Яйца сигарообразной формы с бороздкой. Личинка безногая, червеобразная, белого цвета, длиной до 8 мм. В почве зимует коричневый ложнококон. Весенний вылет мух совпадает с периодом высадки рассады в грунт.

Самки откладывают яйца на корневую шейку, нижнюю часть стебля или под комочки почвы.

Через 5–8 дней отрождаются личинки и вгрызаются в нижнюю часть стебля капустной рассады. Они вбуравливаются в корни и корнеплоды, делая в них извилистые ходы. Растения вянут, приобретают фиолетовый оттенок, а корнеплоды становятся несъедобными. Через 20–30 дней личинки окукливаются в почве.

Летняя муха отличается от весенней размерами, ее длина – 8 мм. В остальном эти насекомые схожи.

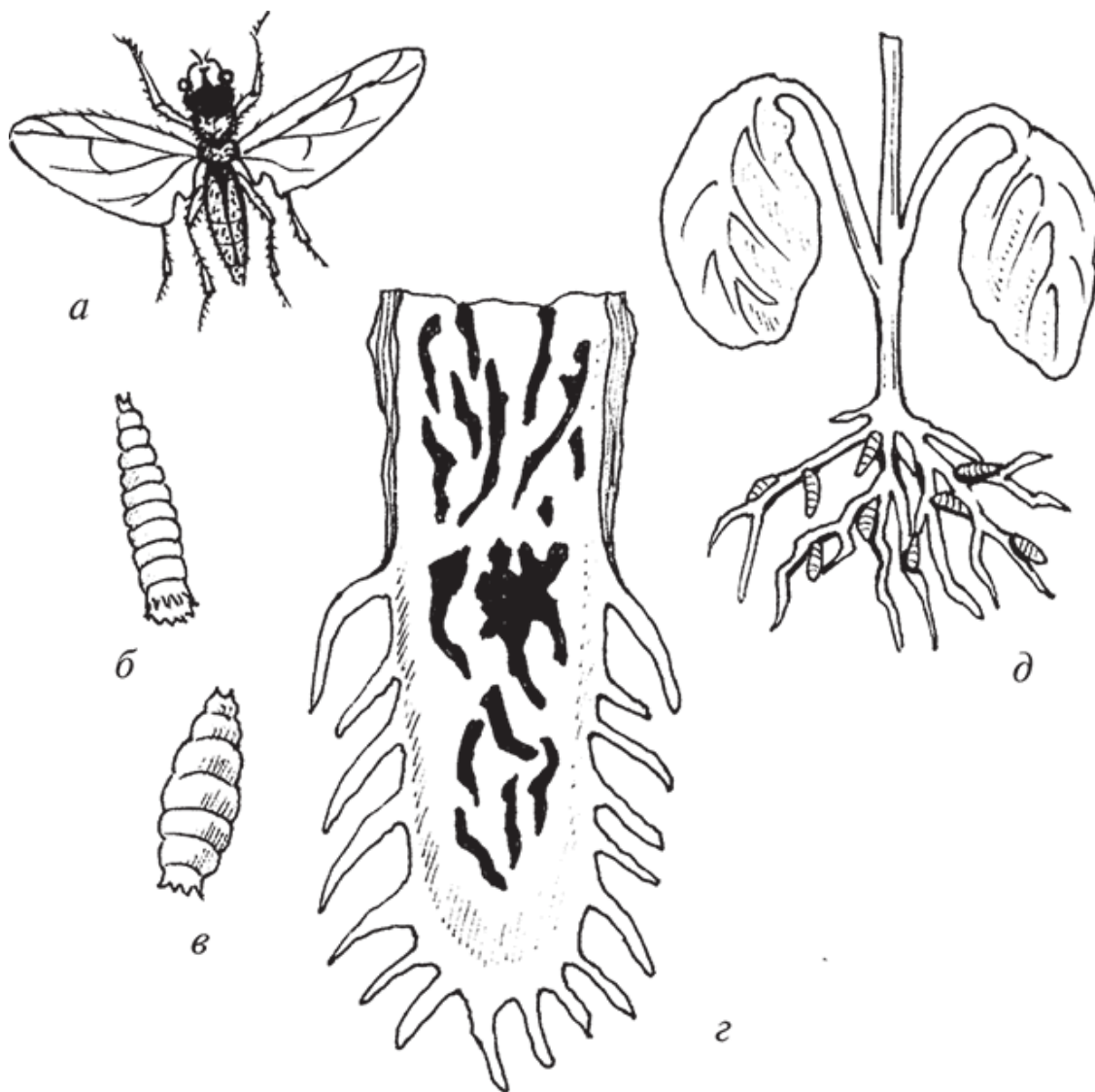


Рис. 62. Капустная муха: а – взрослое насекомое; б – личинка; в – куколка; г – поврежденная личинками кочерыжка; д – поврежденное растение

## Крестоцветные блошки

Крестоцветные блошки являются наиболее опасными вредителями всходов и молодой рассады капусты, редиса, репы, редьки и других крестоцветных культур.

Это прыгающие жуки синего, черного, зеленого цвета с металлическим блеском (рис. 63, а).

Взрослые жуки зимуют под растительными остатками, в верхнем слое почвы, под опавшими листьями, по обочинам канав и т. д.

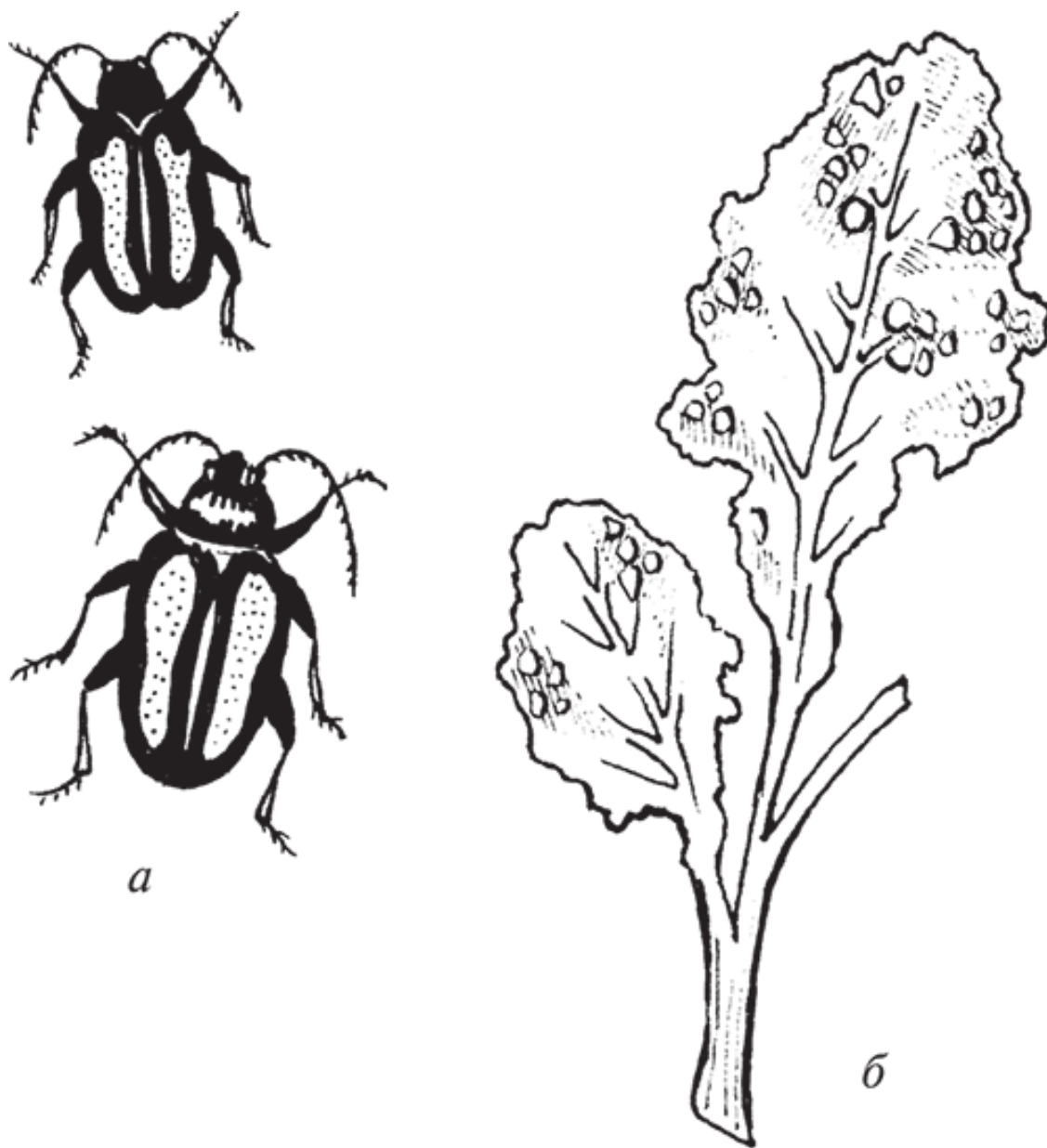


Рис. 63. Крестоцветные блошки: а – взрослые особи; б – растение, поврежденное блошками

Ранней весной они находят крестоцветные сорняки и питаются их соками, затем переходят на культурные овощные растения.

Крестоцветные блошки повреждают в основном листья, выгрызая язвочки по краям листьев или прогрызая их насквозь (рис. 63, б).

Яйца они откладывают в почву, на корни растений. Через 1–2 дня из яиц отрождаются личинки, которые начинают поедать мелкие корешки крестоцветных культур. Затем они уходят в почву и окукливаются.

Новое поколение блошек появляется в конце июля, а осенью уходит на зимовку.

## **Капустная моль**

Это небольшая бабочка с узкими серовато- или черно-бурыми передними крыльями. Задние крылья серые, с длинной бахромой. В размахе крыльев бабочка достигает 17 мм (рис. 64). Гусеница моли зеленого цвета, веретеновидная. Зеленая куколка находится в полупрозрачном коконе. Зимует это насекомое в стадии куколки. Первые бабочки вылетают в конце мая. Они откладывают яйца на нижнюю сторону листьев или их черешки. Через 3–7 дней отрождаются гусеницы и «минируют» ткань листа, выедая внутри мякоть и оставляя нетронутой кожицу на верхней части листа.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.