

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой,
доцент

 О.В. Антюхова
Протокол № 2
« 29 » 09 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Фитопатология и энтомология»

Направление подготовки 4.35.03.05 «Садоводство»,
Профиль подготовки «Декоративное садоводство»

Квалификация – бакалавр
Форма обучения заочная

Год набора - 2020

Разработал:
Ст. преподаватель 
Л.Н. Соколова
« 29 » 09 2020

Тирасполь, 2020

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине Б1.В.08 «Фитопатология и энтомология»

В результате изучения дисциплины Б1.В.08 «Фитопатология и энтомология» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория компетенций (группа)	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Разработка инновационных агротехнологий производства и хранения продукции садоводства на основе достижений садоводства, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологий садовых культур	ПК-2.Способен обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в насаждениях и посевах сельскохозяйственных культур, применять средства защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений в насаждениях и посевах сельскохозяйственных культур	ИД-1 ПК-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур ИД-2 ПК-2 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы ИД-3ПК-2 Выбирает оптимальные виды, нормы сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ИД-3ПК-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов ИД-4ПК-2 Выбирает оптимальный способ защиты плодовых насаждений и винограда от неблагоприятных погодных явлений

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая фитопатология	ПК-2	Модульные контрольные (тесты); лабораторные работы; лекции;
2	Раздел 2. Сельскохозяйственная фитопатология	ПК-2	
3	Раздел 3. Общая энтомология	ПК-2	
4	Раздел 4. Сельскохозяйственная энтомология	ПК-2	
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства

Экзамен и контрольная работа	ПК-2	Темы контрольной работы. Вопросы и билеты к экзамену
------------------------------	------	--

Приложение 1

Вопросы текущего и промежуточного контроля

Вопросы для проведения экзамена по дисциплине

«Фитопатология и энтомология»

Направление подготовки: «Садоводство», профиль подготовки

«Декоративное садоводство»

-
1. Болезни картофеля и меры борьбы.
 2. Вредители картофеля и меры борьбы.
 3. Болезни овощных пасленовых культур и меры борьбы.
 4. Вредители овощных пасленовых культур и меры борьбы.
 5. Болезни тыквенных культур и меры борьбы.
 6. Вредители тыквенных культур и меры борьбы.
 7. Болезни зонтичных и луковых культур и меры борьбы.
 8. Вредители зонтичных и луковых культур и меры борьбы.
 9. Болезни капустных культур и меры борьбы.
 10. Вредители капустных культур и меры борьбы.
 11. Болезни винограда и меры борьбы.
 12. Вредители винограда и меры борьбы.
 13. Болезни ягодников и меры борьбы.
 14. Вредители ягодников и меры борьбы.
 15. Грибные болезни яблони и меры борьбы.
 16. Сосущие вредители плодовых культур.
 17. Вирусные, бактериальные болезни плодовых и меры борьбы.
 18. Вредители почек, цветков и плодов и меры борьбы.
 19. Болезни косточковых пород и меры борьбы.
 20. Вредители косточковых пород и меры борьбы.
 21. Возбудители болезней из класса Оомицеты
 22. Основные типы болезней.
 23. Инфекционные и неинфекционные болезни.
 24. Понятие о болезни. Физиологические, структурные и продуктивные расстройства.
 25. Биологические особенности и представители вредных нематод.

26. Биологические особенности и представители вредных клещей.
27. Биологические особенности и представители вредных грызунов и моллюсков.
28. Внешнее строение насекомого.
29. Внутреннее строение насекомого.
30. Размножение насекомых.
31. Классификация насекомых.
32. Агротехнические методы подавления болезней.
33. Агротехнические методы подавления вредителей.

Банк тестовых заданий для текущего контроля (контрольных работ № 1 и 2)

Тесты модуля № 1 по Фитопатологии (с.-х. фитопатология)

1. Симптомы болезни - загнивают всходы картофеля, мацерация тканей клубней при хранении. Пораженные растения легко выдергиваются из почвы, отстают в росте

- А – фитофтороз картофеля
- Б – черная ножка картофеля
- В – морщинистая мозаика картофеля

2. Симптомы болезни - поражаются листья и клубни. На листьях первые симптомы после цветения. Появляются бурые расплывчатые пятна, чаще с краев листьев. С нижней стороны пятен на границе со здоровой тканью серый налет, видный только во влажную погоду. Листья быстро отмирают, отчего ботва кажется обожженной. На клубнях вдавленные бурые пятна, проникающие в мякоть клубня.

- А - фитофтороз картофеля
- Б - ризоктониоз картофеля
- В – альтернариоз картофеля

3. Симптомы болезни - поражаются листья, стебли, клубни. На листьях темно-бурые пятна с концентрической зональностью. Болезнь проявляется в период бутонизации. Во влажную погоду на пятнах образуется налет темно-оливкового цвета. Заражение клубней в период уборки. В хранилище на клубнях образуются темно-бурые пятна гнили, не проникающие вглубь.

- А - черная ножка картофеля
- Б - фитофтороз картофеля
- В - альтернариоз картофеля

4. Патоген поражает поверхности клубня. Известно 5 видов повреждений:

Название выражает симптомы – бугорки, порошинки черного, серебристого цвета, буровато-коричневые коростинки и др.

- А - морщинистая мозаика картофеля
- Б – парша картофеля
- В – фузариозная гниль

5. Симптомы болезни - бурые вдавленные пятна, внутри клубня разрастается сухая полость, ткань крошится, на поверхности пятен светло-розовые подушечки спороношения. Источник инфекции - почва, клубни, растительные остатки.

- А – сухая фузариозная гниль

Б – бактериальная гниль клубней

В - фитофтороз картофеля

6. Симптомы болезни - кончики побегов светлеют, приобретают розовый, затем и фиолетовый оттенок. Листья становятся мелкими, а чашелистики увеличиваются, срстаются, образуя колокольчики. Такие цветки стерильны. Из них иногда образуются жесткие, невкусные плоды, семена в них щуплые или совсем отсутствуют. Поражаются все пасленовые овощные культуры.

А – мозаика пасленовых культур

Б - септориоз томатов

В – столбур пасленовых

7. Патоген поражает томаты и перец. Заболевание проявляется в открытом и защищенном грунте, поражает все надземные части растения. На семядолях – черные пятна вдоль жилок. На листьях – мелкие пятна, округлые, темно-зеленые, позже чернеющие в центре, с желтым окаймлением, постепенно исчезающие. Такие пятна и на плодах томата, на плодах перца идет разрушение кончика плода, на границе между пораженной и здоровой тканью темная кайма.

А – черная бактериальная пятнистость

Б - южный фитофтороз томатов

В – бактериальный рак пасленовых

8. Поражаются надземные органы томатов, баклажан, репе перца. Начинается заболевание с нижних листьев. На листьях округлые бурые зональные пятна, в последствие сливающиеся, листья засыхают. Иногда поражаются черешки, стебли, плодоножки. Плоды томата поражаются в местах прикрепления плодоножки. Пятно разрастается вглубь ткани плодов. На перце и баклажанах пятно с бархатистым темным налетом

А - фитофтороз томатов

Б – альтернариоз томатов

В - столбур пасленовых

9. Поражаются томаты открытого грунта и рассада. Развивается на листьях, черешках, репе зеленых плодах. Может появиться на нижних листьях рассады. Пятна грязно-белые с темным ободком, и черными точками пикнид. Для распространения спор нужна высокая относительная влажность воздуха.

А - септориоз томатов

Б - альтернариоз томатов

В - южный фитофтороз томатов

10. Поражаются всходы, стебли, листья, плоды баклажана. На всех частях растения бурые со светлой серединой пятна. На плодах коричнево-бурые пятна, быстро высыхающие, с концентрическими кругами пикнид.

А – вертициллезное увядание

Б - фомоз баклажана

В – фомопсис баклажана

11. Особенно сильно проявляется на баклажанах, перце, репе томатах.

Растения увядают, поражена корневая система. Гриб заполняет проводящие пучки.

А - вертициллезное увядание пасленовых

Б – фузариозная корневая гниль пасленовых В – антракноз пасленовых

12. Поражает все тыквенные. На листьях посветление вдоль главной жилки и светло-зеленые пятна по всему листу. Плоды светло-зеленого цвета, с бородавками. На дыне – крапчатость листьев – коричневые некротические листья.

А – зеленая крапчатая мозаика огурца

Б – обыкновенная огуречная мозаика

В – бактериоз огурца

13. Встречается на огурцах и дыне. Поражение может наблюдаться на семядолях, проростки отмирают. На листьях пятна располагаются между жилками. Пятна вначале темно-зеленые, затем коричневые. Во влажных условиях имеют маслянистый вид. Иногда выделяется желтая слизь (экссудат). На плодах – темно-зеленые округлые язвы, уродливая форма.

А - обыкновенная огуречная мозаика

Б – антракноз огурца

В – угловатый бактериоз огурца

14. Развивается болезнь в условиях защищенного грунта. Реже встречается в поле на огурцах, кабачках и арбузе. У растений увядает стебель, листья и черешки. На листьях появляются бурые или красноватые пятна с маслянистым ореолом и хлоротичной зоной. Плоды деревянистые, хлоротичные.

А – сосудистый бактериоз огурца

Б – мокрая бактериальная гниль

В – фузариозное увядание

15. Распространена болезнь на огурцах, кабачках, дыне, арбузе, тыкве. На листьях белый или сероватый налет. Источник инфекции - растительные остатки

А – аскохитоз тыквенных

Б – мучнистая роса тыквенных

В – ложная мучнистая роса тыквенных

16. Поражает болезнь огурцы, кабачки, дыню. На листьях с верхней стороны – коричневые пятна, с нижней – серовато-фиолетовый налет во влажную погоду. Листья сморщиваются и опадают. Вредоносность может достигать 90-100%.

А – антракноз тыквенных

Б – сосудистый бактериоз огурца

В - ложная мучнистая роса тыквенных

17. Болезнь проявляется на моркови в виде бурой пятнистости листьев на растениях первого и второго года выращивания. Листья преждевременно отмирают. Это вызывает недобор урожая, снижение качества и лёжкости корнеплодов.

А – альтернариоз моркови

Б – бактериальная пятнистость листьев моркови

В – фомоз моркови

18. Симптомы заболевания – белый налет на листьях. Проявляется в летний период и влияет на содержание сахаров в корнеплоде. Источник инфекции – растительные остатки. В период развития болезни инфекция передается конидиями.

А - альтернариоз моркови

Б – мучнистая роса моркови

В – фузариозная гниль

19. Заболевание выглядит как мокрая гниль, передается от корнеплода к корнеплоду при контакте. На пораженных корнеплодах белый паутинистый налет, на котором в последствие образуются склеротии разной формы, часто крупные.

А - серая гниль корнеплодов

Б – бактериальная мокрая гниль

В – белая гниль корнеплодов

20. Заболевание выглядит как сухая черная гниль, чаще головок корнеплодов, но может распространяться по всему корнеплоду. Попадает в хранение с полей, заражение происходит конидиями. Гриб способен развиваться даже при +3-5 град.

А – альтернариозная гниль

Б - фузариозная гниль

В - бактериальная гниль

21. Симптомы болезни гороха - отставание в росте, увядание перед цветением. Распространяется болезнь очагами

А – обыкновенная мозаика гороха

Б – корневые гнили гороха

В – антракноз гороха

22. Симптомы болезни фасоли - пятна бурого цвета, с более светлым центром на семядолях, на корневой шейке, на черешках листьев и листьях, на бобах и стеблях, на семенах. Впоследствии пятно приобретают красноватый оттенок.
А – антракноз фасоли
Б – бактериоз фасоли
В – мозаика фасоли
23. Симптомы болезни - оранжево-коричневые пустулы на листьях, стеблях и бобах. Источник инфекции - растительные остатки, промежуточный хозяин – молочай (зимует мицелий в его корневищах).
А – аскохитоз гороха
Б – мучнистая роса гороха
В – ржавчина гороха
24. Симптомы болезни - на листьях люцерны буровато-желтоватые пятна. Заражаются нижние листья. Источник инфекции растительные остатки. При повышенном увлажнении заболевание усиливается.
А – ржавчина люцерны
Б – бактериальная пятнистость
В - бурая пятнистость листьев
25. На плодовых культурах поражаются цветки, листья, побеги, ветки, плоды. Вначале заболевают соцветия, цветки весной внезапно чернеют, вянут и засыхают, но не опадают. Листья и молодые побеги чернеют с кончиков, скручиваются, засыхают, но не опадают. На поверхности язв на коре капли экссудата молочно-белого цвета – это отличительный признак.
А – бактериальный ожог плодовых
Б – монилиальный ожог плодовых
В – бактериальный рак плодовых
26. Симптомы болезни проявляются на листьях и плодах яблони и груши в виде темно-зеленых пятен с бархатистым налётом. У яблони на листьях с верхней стороны, на груше – снизу. Мякоть плода в местах поражения становится опробковевшей и появляются трещины.
А – каменистость клеток груши
Б – парша яблони и груши
В – плодовая гниль
27. На молодых листьях, побегах и соцветиях яблони серовато-белый налет – первичное заражение. После цветения – с нижней стороны листьев налет в виде паутины – вторичное заражение. В конце июля мицелий проникает в закладывающиеся почки и сохраняется там до весны. На плодах – остается ржавая сетка.
А - монилиальный ожог плодовых
Б - парша яблони и груши
В – мучнистая роса яблони
28. Симптомы болезни - поврежденные плоды. Гниль проникает через ранки или при соприкосновении с пораженными плодами. На гнилой ткани кольцами расположены подушечки спороношения гриба.
А – монилиальная гниль плодовых
Б - монилиальный ожог
В - парша яблони и груши
29. Симптомы заболевания проявляются как побурение и усыхание цветков, а позднее и завязи, но не осыпаются. Мицелий через цветоножку проникает и закупоривает проводящие сосуды. Источник инфекции – пораженные побеги (на них конидиальное спороношение). Способствует высокая влажность и низкая температура воздуха.
А – бактериальный рак плодовых
Б - монилиальный ожог
В - бактериальный ожог плодовых
30. Болезнь поражает листья и плоды всех косточковых. На листьях хлорозные пятна в виде полос, скрученной и неправильной формы. Затем листья приобретают мраморную окраску (светло-зелен, желтые, зеленые). На листьях первые признаки весной, на плодах – в начале. Проявляется на плодах в виде темно-зеленых пятен и полос, плоды меньше по объему.

- А – мозаика плодовых
- Б – бактериоз косточковых
- В – оспа (шарка) сливы

31. На листьях косточковых культур мелкие красноватые пятна, в середине пятна светлеют, остается белая кайма. Пораженная ткань выпадает. При большом количестве дырочек листья засыхают.

- А – кластероспориоз
- Б – монилиоз
- В – полистигмоз

32. На верхней стороне листьев косточковых многочисленные мелкие пятна темно-бурого цвета. С нижней стороны розоватое спороношение из конидий. Появляется в первой половине июня (8-10 генерации).

- А – бактериоз косточковых
- Б - кластероспориоз
- В – коккомикоз

33. На листьях сливы ярко-оранжевые или красные пятна в виде подушечек.

Развитию болезни способствуют дожди весной. Заражение всю весну и лето. Массовое рассеивание спор в конце апреля - начале мая.

- А - полистигмоз
- Б - монилиальный ожог
- В - оспа (шарка) сливы

34. Признаки болезни появляются ранней весной, образуется волнистая поверхность, теряют эластичность, искривляются. Если лист поражен в более позднем возрасте, на нем локальные гипертрофированные участки в виде вздутых малиново-красного цвета, с нижней стороны сероватый налет.

- А – курчавость листьев персика
- Б – красная пятнистость листьев
- В – коккомикоз

35. На плодовых деревьях образуются густо расположенные тонкие побеги. Листья мелкие, хлоротичные. Пораженные растения почти не образуют плодов.

- А - монилиальный ожог
- Б – ведьмины метлы
- В - курчавость листьев персика

36. Симптомы болезни при острой форме – отмирание ветвей за 10 дней. При хронической форме – листья желтеют, плоды теряют качество. Гибель дерева через 3-4 года (могут вымерзнуть). Раннее опадание листьев. На продольном срезе темные прерывающиеся полосы сосудов центрального цилиндра.

- А – вертициллезное увядание
- Б - ведьмины метлы
- В - бактериоз косточковых

37. Болезнь распространяется по винограднику очагово. Растение угнетено, междоузлия укорочены, зигзагообразно искривлены, обильное образование пасынков придает вид кустистости. Мелколистность, форма веерообразная или необычно круглая. Растрескиваются бутоны, опадают цветки, образуются полупустые грозди, много недоразвитых ягод.

- А – обыкновенная мозаика винограда
- Б – короткоузлее виноградной лозы
- В – инфекционный хлороз

38. Симптомы болезни - поражены в основном подземные одревесневшие части куста, и особенно – корневая шейка. Вначале под корой образуется небольшая белая мягкая опухоль (величиной с зерно). Затем она разрастается, становится твердой, разрывает кору и выступает на поверхности. Окраска опухоли от желтой до темно-бурой (даже черной). Осенью и зимой опухоли растрескиваются. Сильное развитие после суровых зим.

- А – бактериальный рак винограда
- Б - инфекционный хлороз

В – вертициллезное увядание

39. Болезнь поражает все надземные органы винограда. Первые признаки на молодых листочках в виде хлоротичных маслянистых округлых пятен. На нижней стороне во влажные дни появляется белый налет (конидиеносцы с конидиями). Зараженные бутоны, цветки, завязи покрываются белым налетом, засыхают и осыпаются. Пораженные ягоды грязно-синеватые с вдавленными пятнами. Затем приобретают темно-шоколадный цвет, сморщиваются, при легком встряхивании осыпаются. Зрелые ягоды не заражаются (нет устьиц).

А – оидиум

Б – милдью

В – антракноз

40. Болезнь поражает все зеленые органы винограда. Они покрываются белым, а впоследствии пепельным налетом. На листьях налет с верхней стороны листьев. Опасно поражение ягод. На ранних этапах пораженные ягоды осыпаются. Позднее ягоды растрескиваются до косточек.

А – серая гниль

Б – антракноз

В – оидиум

41. Болезнь поражает надземные органы. На листьях угловатые пятна с темно-бурой каймой, пораженная ткань выпадает. На черешках и жилках – язвочки. На соцветиях – черные язвочки. На ягодах – вдавленные темно-фиолетовые пятна, со светлой серединой. Ягоды быстро засыхают. Могут поражаться побеги, они отмирают.

А – антракноз

Б – милдью

В - серая гниль

42. Поражаются ягоды во время созревания винограда. Споры прорастают в местах механических повреждений. Ягоды сгниваю, приобретают бурый цвет.

А – оидиум

Б - серая гниль

В - инфекционный хлороз

43. Симптомы болезни крыжовника и смородины - поражены листья, побеги, завязи и ягоды. Развитие болезни начинается весной. Налет на листьях и побегах – белый, на ягодах и завязях – бурый до коричневого.

А – антракноз смородины и крыжовника

Б – септориоз смородины

В – американская мучнистая роса

44. На смородине и крыжовнике поражены листья, черешки молодых побегов. Мелкие, угловатые, около 1 мм диаметром, бурые пятна. При сильном поражении пятна сливаются. Весной – заражение аскоспорами, летом – конидиями. Заражению благоприятствует влажная, с обильными росами погода.

А – антракноз смородины и крыжовника

Б – инфекционный хлороз

В - септориоз смородины

57. Симптомы болезни земляники - поражены листья, черешки. Небольшие красно-бурые пятна с белой серединой. Способствуют развитию болезни тяжелые почвы и загущенные посадки.

А – септориоз смородины

Б – белая пятнистость листьев

В – серая гниль ягод

45. На листьях смородины мелкие, угловатые или округлые пятна, коричневые, белеющие в центре, на побегах – темные пикниды. Пораженные листья рано опадают.

А – американская мучнистая роса

Б – антракноз смородины и крыжовника

В - септориоз смородины

46. Чаще поражены ягоды земляники, реже другие надземные части. На ягодах серый пушистый налет. Болезнь прогрессирует во влажную погоду.

А – усыхание ягод

Б – серая гниль ягод

В - махровость

47. Поражаются однолетние побеги малины, плодоносящие стебли, листья и черешки. На тканях появляются красно-лиловые некротические пятна. К осени пораженная ткань становится коричнево-серой с черными точками пикнид.

А – пурпуровая пятнистость малины

Б – ржавчина малины

В – антракноз малины

Тесты модуля № 2 по Энтомологии (с.-х. энтомология)

1. Зимуют имаго в поверхностном слое почвы, под растительными остатками. Личинки выгрызают клубеньки на корнях бобовых, окукливается в почве. Во второй половине лета выходят жуки нового поколения. Имаго объедают края листьев. Этот тип повреждения называется «фигурным объеданием». Особенно опасны в сухую жаркую погоду.

А – акациевая плодоярка

Б – бобовая тля

В – клубеньковый долгоносик

2. Вредитель монофаг, развивается в 1 поколении за год. Зимуют жуки внутри зерен, в растительных остатках и др. укрытиях. В мае жуки вылетают, концентрируются на бобовых культурах. Отродившаяся личинка внедряется внутрь боба, а затем и горошины. В одном зерне – 1 личинка проходит 4 возраста. В горошине остается круглое отверстие, порча зерна, потеря массы.

А – гороховая тля

Б – гороховая зерновка

В – гороховая плодоярка

3. Сосущий вредитель, развивается в 10 - 20 пок. в год. Зимуют яйца на прикорневой части стеблей многолетних бобовых. Весной отрождаются личинки, превращающиеся в самок основательниц, которые размножаются девственным путем, рождая личинок. Вредитель высасывает сок из молодых побегов, уменьшается масса соломы и число бобов.

А – гороховая тля

Б – клубеньковый долгоносик

В – стеблевой мотылек

4. Бабочки вредителя вылетают в конце мая — начале июня и летают вечером и ночью. Откладывают яйца по одному на незрелые бобы. Гусеницы питаются семенами внутри боба. Гусеницы первого поколения развиваются преимущественно за счет семян желтой акации. Второе поколение питается в бобах белой акации, ранних и среднеспелых сортов сои. Третье поколение повреждает среднеспелые и поздние сорта сои.

А – хлопковая совка

Б – акациевая огневка

В – бобовый трипс

5. Зимуют жуки в верхнем слое почвы на люцерновых полях под растительными остатками. Весной пробуждаются рано, вместе с ростом люцерны. Питаются отросшими листьями. Молодые личинки переползают на верхушки стеблей, поедают листовые и цветочные почки, проходят 4 возраста. Личинки в старших возрастах кормятся открыто на листьях, скелетируя их. Повреждаются также бутоны и распускающиеся цветки.

А – южный серый долгоносик

Б – люцерновая толстоножка

В – листовой долгоносик (фитонотус)

6. Вредят жуки и личинки. Жуки объедают семядольные и настоящие листья всходов свеклы или перекусывают стебелек, оставляя один «пенек». В холодную, а также в очень жаркую и сухую погоду жуки, укрывшись под комочками почвы, съедают ростки еще до появления их на поверхности. Личинки объедают мелкие боковые корешки, выгрызают ямки в главном корне или перегрызают конец корня.

А – обыкновенный свекловичный долгоносик

Б – желтый люцерновый долгоносик

В – бобовый полосатый долгоносик

7. Зимуют жуки под растительными остатками и в верхнем слое почв. Рано весной выходят из мест зимовки, питаются сначала на сорняках, а затем на всходах сахарной свеклы. Вредят жуки, выедающие на листьях сверху эпидермис и паренхиму небольшими участками, образуются дырки. Наиболее опасны вредители от начала появления всходов и до появления четвертого-пятого листа, а также в сухую и жаркую погоду.

А – свекловичная крошка

Б – свекловичные блошки

В – черный свекловичный долгоносик

8. Зимуют куколки и гусеницы в поверхностном слое почвы, в необработанных корнях и кагатах. Бабочки вылетают в апреле — начале мая. Гусеницы I и II возрастов питаются преимущественно листьями, скелетируя и минируя их. Гусеницы старших возрастов повреждают верхушечную часть корнеплода, внедряясь в него. На семенниках они повреждают верхушки отрастающих цветоносных стеблей.

А – свекловичная щитовка

Б – свекловичная минирующая моль

В – свекловичная минирующая муха

9. Зимуют яйца вредителя у основания почек косточковых деревьев. Заселение посевов подсолнечника вредителем начинается с середины мая.

Опасны повреждения растений в период 8—10 пар листьев и обособления корзинок. Поврежденные листья скручиваются, ткань буреет.

А – персиковая тля

Б – бобовая тля

В – гелихризозная тля

10. Зимуют жуки под растительными остатками, в верхнем слое почвы в поле, на обочинах, на опушках и т.д. Пробуждение начинается рано весной. Вредят жуки, выедавая на листьях капустных язвочки и мелкие дырочки. Эти повреждения особенно опасны для всходов в сухую жаркую погоду.

А – крестоцветные блошки

Б – капустная тля

В – капустные клопы

11. Зимует куколка на стволах деревьев, стенах домов, заборах. Бабочки вылетают в апреле. Активны только днем в солнечную погоду. Самка откладывает яйца на нижнюю сторону листьев капустных. Молодые гусеницы живут группами, а с IV-V возрастов расползаются. Гусеницы младших возрастов скоблят мякоть лист, а старшего - продырявливают листья.

А – капустный листоед

Б – капустная белянка

В - рапсовый скрытнохоботник

12. Личинки средних и старших возрастов живут открыто, питаются на нижней стороне листьев капустных, выгрызая «окошечки». Питание личинок вредителя на растениях в фазу рыхлого кочана ухудшает их товарный вид.

А – капустная белянка

Б – капустная совка

В – капустная моль

13. Зимует куколка в ложнококон в почве на глубине 5-15 см, обычно около корней повреждаемых растений. Вылет имаго происходит в конце апреля – мае. Личинки повреждают все капустные растения. На корнях капустных они проделывают ходы, повреждают их снаружи, могут проникать в кочерыгу. Поврежденные растения отстают в росте, их листья приобретают синевато-фиолетовую окраску.

А – весенняя капустная муха

Б – капустный скрытнохоботник

В – капустный листоед

14. Вредитель развивает 8-12 поколений в год. Зимуют яйца на растительных остатках. После отрождения личинки, превращаясь в самок, начинают размножаться путем живорождения, образуя большие колонии. На капусте вредоносна в период завязывания кочана.

А – капустная листоблошка

Б – капустная тля

В – капустная моль

15. Зимуют жуки в почве на полях, где происходило размножение и питание, на глубине 20—60 см. Они выходят на поверхность весной, когда почва в местах зимовки прогревается до 14...15 °С. Самки откладывают яйца на нижнюю поверхность листьев пасленовых. Вредитель впадает в диапаузу, которая может наступать в различные периоды года.

А – картофельная коровка

Б – колорадский жук

В – картофельная моль

16. Вредитель распространен на многих культурах: на кукурузе, люцерне, табаке и др. Повреждает томаты и сладкий перец, реже баклажаны во второй генерации, могут быть очень вредоносны, особенно на семеноводческих участках, так как съедает семена, а плоды только прогрызает.

А – хлопковая совка

Б – озимая совка

В – капустная совка

17. Вредитель развивается в 10-16 поколениях. Распространен в теплицах, многоядный. Особенно повреждает томаты, перцы, баклажаны, огурцы. В условиях теплицы может развиваться круглый год. Самки откладывают яйца с нижней стороны листа. Отродившиеся личинки несколько часов передвигаются по листу, а затем прикрепляются к растению. Высасывают сок растений.

А – тля персиковая

Б – трипс тепличный

В – белокрылка оранжерейная

18. Вредитель развивается в 20 поколениях в год. Зимуют партеногенитические бескрылые и крылатые самки, нимфы и личинки на сорняках. Весной крылатые перелетают на тыквенные. Там размножаются партеногенетически. Личинки и взрослые высасывают из побегов и молодых листьев. Тормозят цветение и рост растений.

А – бахчевая тля

Б – гелихризовая тля

В – свекловичная тля

19. Зимует пупарий вредителя в почве. В конце апреля-начале мая вылет мух. Откладывает яйца на почву у растений моркови. Личинки, отродившись, вбуравливаются в корнеплод, проделывают ходы, на окукливание уходят в почву. Второе поколение развивается в июле-августе. Повреждает морковь всех сроков сева. Портит товарный вид и вкусовые качества.

А – морковная муха

Б – морковная листоблошка

В – луковая муха

20. Зимует пупарий в почве. В конце апреля-начале мая вылет мух. Откладывает яйца на почву, на листья и чешуйки луковиц. Через 7-10 дней отрождаются личинки, вбуравливаются в луковицу, поедают мякоть, листья засыхают, луковица гниет. Окукливается в почве. Второе поколение в июле – августе.

А – луковая журчалка

Б – луковая муха

В – луковая моль

21. Зимует личинка в луковице (в поле или хранилище). Весной окукливается. Лет мух в июне. Самки откладывают яйца на поверхность луковиц, на шейку лука. Через 10 дней отрождаются личинки и проникают в луковицу. Выедают внутренние части, листья желтеют. Донце лука гниет.

А – луковая муха

Б – луковый скратнохоботник

В – луковая журчалка

22. Зимуют яйца на коре побегов у основания почек и плодушек. Личинки забираются внутрь почек и приступают к питанию, затем переходят на листья. Самки откладывают яйца на листья с нижней стороны. Поврежденные листья бурют и опадают. Последнее поколение развивается в сентябре-октябре. Отложив яйца, самка погибает.

- А – яблонная медяница
- Б – красный плодовый клещ
- В – почковый долгоносик

23. Зимуют взрослые самки в почках под покровными чешуйками. В одной почке может находиться несколько тысяч особей. Весной, в период распускания почек, начинают образовывать галлы, в которые откладывают яйца. Сильнее повреждаются молодые листочки у центральной жилки, образуются галлы. Повреждение листьев вызывает ослабление дерева, опадение завязей и плодов.

- А – грушевый галловый клещ
- Б – калифорнийская щитовка
- В – яблонная тля

24. Зимуют яйца на коре побегов у основания почек. Весной во время набухания отрождаются личинки, высасывают соки из не распустившихся листьев. С началом цветения яблони появляются взрослые самки-основательницы. Начиная со второго поколения появляются крылатые самки-расселительницы. Является немигрирующим видом. Повреждают почки, листья, бутоны, молодые побеги. Листья скручиваются, засыхают. Побеги замедляют рост, концы их искривляются, нередко засыхают.

- А – запятовидная щитовка
- Б – яблонная тля
- В – яблонный цветоед

25. Зимуют личинки I-II возрастов, на корнях, иногда в трещинах коры ветвей или стволов. Весной личинки переселяются в крону и приступают к питанию. Благодаря белому пушку колонии тлей хорошо заметны. Они селятся на молодых побегах у основания почек, на черешках листьев, на плодоножках. Вредит преимущественно яблоне. В местах питания - утолщения, желваки, в дальнейшем язвы. Заселенные деревья через 2-3 года перестают плодоносить и погибают.

- А – бурый плодовый клещ
- Б – красногалловая тля
- В – кровавая тля

26. Зимуют диапаузирующие личинки I и II возрастов под черными щитками на коре стволов и веток. Бродяжки расползаются по стволам, веткам, листьям и плодам и присасываются к ним. На листьях, плодах и молодой коре образуются небольшие красные пятна. Питание на побегах и ветвях приводит к растрескиванию коры, снижению прироста, усыханию почек.

- А – запятовидная щитовка
- Б – калифорнийская щитовка
- В – яблонная ложнощитовка

27. Зимуют имаго в садах под опавшими листьями, на деревьях в трещинах и под чешуйками коры. Выходят из зимовки в начале распускания листьев яблони. При питании на листьях образуются белесоватые пятна, с нижней стороны заметны мелкие капельки черных экскрементов и личиночные шкурки. В результате повреждений уменьшается масса плодов.

- А – грушевый клоп
- Б – грушевая медяница
- В – грушевый трубноверт

28. Зимуют жуки в трещинах коры, в листовой подстилке недалеко от ствола или в поверхностном слое почвы. Рано весной они питаются почками, проделывая в них узкие отверстия, затем повреждают бутоны. Самка откладывает по одному яйцу внутрь бутона через выгрызенное сбоку отверстие. Чем длительнее период бутонизации, тем большее количество бутонов заселяет вредитель. Личинки питаются внутри бутонов, лепестки которых не распускаются, буреют и имеют вид темно-коричневых колпачков.

- А – почковый долгоносик
- Б – вишневый долгоносик
- В – яблонный цветоед

29. Зимуют взрослые гусеницы в плотных паутинистых коконах под отставшей корой, в трещинах ствола и ветвей, в хранящейся таре, в почве на глубине до 3 см около корневой шейки. Лёт бабочек совпадает с концом цветения

яблони. Бабочки активны в сумерки. Гусеница прокладывает ход к семенной камере, питается семенами. Повреждает плоды яблони, груши, айвы, абрикоса, реже персика.

А – восточная плодожорка

Б – яблонная плодожорка

В – яблонная медяница

30. Зимуют взрослые гусеницы в плотных коконах в почве, под отставшей корой и в трещинах ее на нижней части штамб. Самки начинают откладывать яйца в период образования бутонов и роста завязей ранних сортов. В молодых плодах гусеница повреждает мякоть и косточку, а в более зрелых делает вокруг косточки пещерку, заполняя ее экскрементами. Повреждает сливу, терн, алычу, персик.

А – сливовая плодожорка

Б – сливовый пилильщик

В – сливовая толстоножка

31. Зимуют взрослые ложногусеницы в почве в коконах. Массовый лёт в период цветения яблони. Личинки сначала питаются завязью, затем повреждают плоды. Повреждает только яблоню. Молодые личинки проделывают под кожицей завязи узкий косой ход. Затем ложногусеницы прогрызают прямой ход к семенной камере и разрушают ее, заполняя бурой мокрой червоточиной с неприятным запахом.

А – яблонный цветоед

Б – яблонная плодожорка

В – яблонный пилильщик

32. Зимуют личинки и жуки в почве. Массовый выход из мест зимовки происходит во время цветения вишни. Жуки сначала питаются почками, затем бутонами, завязями, мякотью плодов. Откладка яиц длится до начала затвердения косточек. Самка выгрызает в мякоти зеленого плода углубление, достигающее до косточки, откладывает в него яйцо. Появившиеся личинки проникают в косточку и питаются ядрышком. Повреждает все косточковые.

А – вишневый долгоносик

Б – вишневый пилильщик

В – средиземноморская муха

33. Зимуют куколки в пупарии в почве на глубине 3—5 см. Имаго появляются в период образования завязей на вишне. Самки размещают яйца по одному под кожицу созревающих плодов. Личинки питаются мякотью плодов, которые темнеют и обычно опадают. Личинки из опавших плодов уходят на окукливание в почву. Повреждает черешню и вишню. Особенно сильно поражаются сорта средних и поздних сроков созревания.

А – казарка

Б – вишневая муха

В – плодовая муха

34. Зимуют гусеницы последнего возраста под отставшей корой деревьев, в растительных остатках, в поверхностном слое почвы под кроной. Окукливаются рано весной, в период распускания почек айвы и персика.

Повреждает побеги и плоды персика, абрикоса, яблони, айвы, сливы, черешни и других пород. Гусеницы первого поколения выедают ходы в зеленых побегах, верхушки их засыхают и надламываются. Гусеницы второго и последующих поколений, кроме побегов, повреждают и плоды. В одном плоде может находиться до нескольких десятков гусениц.

А – восточная плодожорка

Б – сливовая плодожорка

В – яблонная стеклянница

35. Зимуют гусеницы первого возраста под щитком в местах откладки яиц. Выходят во второй половине апреля. Вначале питаются в минах листьев, затем свободно. В первой декаде июня взрослые гусеницы плетут плотные коконы, располагая их группами (пачками). Лет бабочек через 10-15 дней, продолжается месяц. Яйцекладка на гладкой коре, покрыта зеленоватыми выделениями самки.

А – яблонная плодожорка

Б – яблонная медяница

В – яблонная моль

36. Зимуют гусеницы первого и второго года жизни внутри ходов в древесине. После повторной зимовки в конце мая — июне они окукливаются. Самки откладывают яйца кучками на побеги, в старые ходы, на почву. Вышедшие из яиц

гусеницы втачиваются в почки, побеги, затем переходят в более толстые ветви, проделывая в них продольные ходы. На следующий год они протачивают ход в древесине ствола. Развитие вредителя продолжается два года.

А – древесница въедливая

Б – яблонная стеклянница

В – плодовая муха

37. Зимуют самки вредителя под чешуйками почек и под отслоившейся корой у основания однолетних побегов лозы. Они выходят из мест зимовки с началом распускания почек и с появлением первых листьев и поселяются на нижней стороне листьев. Самка откладывает яйца в местах питания. В результате питания вредителя клетки листовой ткани с нижней стороны ненормально разрастаются, образующих густой войлок. На верхней стороне листа образуются вздутия — галлы от желтого до малинового цвета.

А – скосарь золотистый

Б – виноградный зудень

В – почковый клещ

38. Монофаг, живет только на виноградной лозе, питаясь на листьях и корнях. На нижней стороне листьев образуются галлы. Листья скручиваются, уменьшается их ассимилирующая поверхность, что отражается на росте побегов. Питаясь на корнях, вредитель вызывает на тонких корешках образование вздутий. На толстых корнях возникают опухоли и наплывы в виде желваков.

А – паутинный виноградный клещ

Б – листовёртка виноградная

В – филлоксеры виноградная

39. Зимуют куколки в белых коконах под отслоившейся корой штамба и рукавов кустов, в трещинах и под корой кольев, реже среди сухих листьев и в других местах. Весной бабочки откладывают яйца на бутоны соцветий, самки второго поколения — на молодую завязь, третьего — на созревающие ягоды. Гусеницы питаются бутонами, затем зелеными и созревающими ягодами. Окукливаются летом в паутинных гнездах на соцветиях и свернутых листьях, реже под отслоившейся корой или в поврежденных ягодах.

А – гроздевая листовёртка

Б – виноградная листовёртка

В – двулётная листовёртка

40. Личинки вредителя весной появляются в период разворачивания первых листьев смородины, превращаются в самок-основательниц, дающих новое поколение. Через два-три поколения появляются крылатые самки-девственницы. Осенью самки полового поколения откладывают на побеги зимующие яйца. Колонии вредителя находятся на нижней стороне листьев. С верхней стороны ткань вздувается, выпячивается, образуя галл желто-красного или бурого цвета.

А – смородиновая тля

Б – листовая галловая тля

В – красногалловый клещ

41. Зимуют личинки средних и старших возрастов внутри поврежденных ветвей, там же весной они окукливаются. Жуки вылетают через 2—3 недели после цветения смородины и питаются на листьях, выгрызая их по краям. Самки откладывают яйца по одному на 2—3-летние ветви. Вышедшие личинки вгрызаются в побег и протачивают в сердцевине ход. Повреждает черную и красную смородину, крыжовник.

А – смородиновая стеклянница

Б – смородиновая златка

В – смородиновая листовёртка

42. Зимуют личинки в плотных коконах в почве, обычно у основания кустов. Окукливаются весной. Вылет имаго совпадает с полным цветением крупноплодных сортов крыжовника. Самки откладывают яйца в ткань листа цепочкой с нижней стороны. Ложногусеницы питаются на листьях и уходят на окукливание в почву.

А – желтый смородиновый пилильщик

Б – смородиновая почковая моль

В – смородиновая стеклянница

43. Зимуют жуки под опавшими листьями и в верхнем слое почвы. Весной питаются листьями, позже бутонами.

Самка откладывает яйца по одному в бутоны земляники, малины, ежевики. Бутон через 2—8 дней опадает, личинка питается его содержимым и там же окукливается. Молодые жуки питаются на листьях. Наибольший вред наносит ранним сортам земляники, заселяя бутоны первого порядка, из которых образуются самые крупные ягоды.

А – земляничный листоед

Б – малинный жук

В – землянично-малинный долгоносик