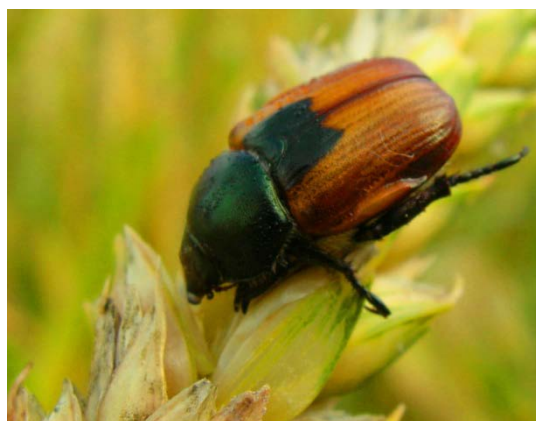
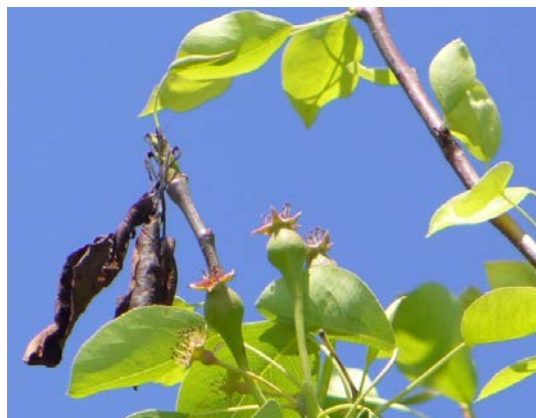


Э.А. Пикушова, Т.Е. Анцупова, А.М. Девяткин

Определитель вредителей сельскохозяйственных культур по повреждениям растений для юга России



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»**

Э.А. Пикушова, Т.Е. Анцупова, А.М. Девяткин

**Определитель вредителей
сельскохозяйственных культур
по повреждениям растений
для юга России**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Допущено Учебно-методическим объединением вузов
Российской Федерации по агрономическому образованию в качестве
учебного пособия для подготовки бакалавров и магистров по направлению
110400 «Агрономия»

**Краснодар
2013**

УДК7:633/634(470.62/.67) 075.8)

ББК 44

И 32

Рецензенты:

В.Н. Шуров - кандидат биологических наук, директор филиала «ЦЭЛ Краснодарского края»

Замотайлов А.С.- доктор биологических наук, профессор кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений КубГАУ.

И 73 Пикушова Э.А. «Определитель вредителей сельскохозяйственных культур по повреждениям растений для юга России»: учеб. пособие /Э. А. Пикушова, Т.Е. Анцупова, А.М. Девяткин – Краснодар, 2012. – 130 с. – (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений).

Учебное пособие предназначено для объективной оценки популяций вредителей в агроценозах сельскохозяйственных культур, что позволяет оптимизировать применение химических и биологических средств в интегрированных системах защиты. Содержит определительные таблицы вредителей по повреждениям как однолетних, так и многолетних сельскохозяйственных культур юга России. Представлены списки русских и современных латинских названий вредителей. Учтены изменения, произошедшие в видовом составе вредителей за последние десятилетия.

Учебное пособие - предназначено для использования в учебном процессе для подготовки бакалавров и магистров по направлению 110400 «Агрономия» - профиль «Защита растений».

УДК7:633/634(470.62/.67) 075.8)

ББК 44

© Пикушова Э. А., Анцупова Т.Е., Девяткин А.М., 2013
© ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	5
Типы повреждений сельскохозяйственных растений фитофагами.....	6
Методика пользования определительными таблицами.....	8
Вредители озимой пшеницы, озимого ячменя.....	9
Вредители кукурузы	16
Вредители риса.....	21
Вредители сахарной свеклы.....	24
Вредители подсолнечника.....	33
Вредителей люцерны	37
Вредители гороха.....	51
Вредители картофеля, томата, перца, баклажан.....	57
Вредители капусты, редиса и редьки.....	62
Вредители лука и чеснока.....	69
Вредители дыни, арбуза, тыквы, огурца.....	73
Вредители яблони, груши, айвы.....	77
Вредители вишни, сливы, абрикоса, персика.....	92
Вредители виноградной лозы.....	109
Указатель русских названий вредителей.....	120
Указатель латинских названий вредителей	124
Литература	128

ВВЕДЕНИЕ

Вредители являются неотъемлемой частью агроценозов сельскохозяйственных культур, численность и вредоносность которых зависит от агроклиматической зоны и интенсификации сельскохозяйственного производства. В большей степени это характерно для юга России, где вредители имеют обильную кормовую базу, а климатические условия позволяют развиваться максимальному числу генераций. Ежегодно от вредителей обрабатываются инсектицидами и акарицидами практически все посевы озимых колосовых культур, сахарной свеклы, сои, гороха. Особое значение защита от вредителей имеет в многолетних насаждениях, где они вызывают большие потери как количества, так и качества урожая.

Оптимизация применения химических, а также биологических инсектицидов связана с определением видового состава вредителей, их численности. Несомненно, установление видового состава вредителей, состояние их популяций является первым этапом в разработке эффективных мер защиты. Для этих целей существуют специальные определители, в основном, по взрослой стадии развития вредителя. Однако для практических целей часто требуется определение вида вредителя по личиночной стадии, диагностика которых недостаточно разработана. В связи со специфичностью повреждений вредителями, во многих случаях вид можно определить по характеру повреждения.

Последний определитель был издан в 1960 году под редакцией профессора, доктора сельскохозяйственных наук В.Н. Щеголева, в создании которого участвовали корифеи энтомологической науки Бей-Биенко Г.Я., Богданов-Катков Н.Н., Гиляров М.С., Яхонтов В.В. и другие.

В настоящем издании за основу взяты определительные таблицы «Определителя насекомых по повреждениям культурных растений (1960), которые коренным образом переработаны с учетом специфики юга России и современных изменений в видовом составе вредителей основных сельскохозяйственных культур.

Определитель предназначен для подготовки бакалавров и магистров по направлению «Агрономия» по профилю подготовки «Защита растений», для практического использования агрономической службой сельскохозяйственных предприятий, специалистами филиалов «Россельхозцентра».

ТИПЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ФИТОФАГАМИ

№ п/п	Тип повреждений	Типы ротового аппарата	Вредители (пример)
1	Сплошное грубое объедание листьев	Грызущий	Кузнечики, саранча, капустная белянка
2	Фигурное объедание листьев (объедание с краев)	Грызущий	Клубеньковые долгоносики
3	Дырчатое объедание листьев в виде округлых или продолговатых отверстий	Грызущий	Капустная совка
4	Скелетирование (выгрызание паренхимы листа с оставлением мелких жилок)	Грызущий	Вишневый слизистый пилильщик, пьявица обыкновенная
5	Изъязвление листьев (выгрызание ямочек с оставлением нижнего эпидермиса)	Грызущий	Блошки
6	Измочаливание (листья изжеваны)	Грызущий	Хлебная жужелица
7	Минирование листьев (образование ходов в паренхиме, не затрагивая верхний и нижний эпидермис)	Грызущий или специализированный грызущий	Свекловичная минирующая муха, капустная моль, моль-малютка
8	Выедание ходов в стеблях, древесине, лубе или коре	Грызущий	Кукурузный стеблевой мотылек, жуки - короеды, усачи
9	Пожелтение и отмирание центрального листа у всходов злаковых культур	Специализированный грызущий	Пшеничная муха
10	Подгрызание основания стеблей возле корневой шейки	Грызущий	Озимая совка
11	Обгрызание корней снаружи	Грызущий	Личинки пластинчатых, долгоносиков

12	Выгрызание полостей на корнях, корне – и клубнеплодах	Грызущий	Свекловичный долгоносик, медведка, подгрызающие совки
13	Выедание клубеньков на корнях бобовых культур	Грызущий	Клубеньковые долгоносики
14	Внутреннее повреждение луковиц	Грызущий	Луковая муха
15	Внутреннее выгрызание почек плодовых культур	Грызущий	Боярышница, золотуха, зимняя пяденица
16	Выедание бутонов изнутри	Грызущий	Рапсовый цветоед, яблонный цветоед
17	Объедание цветков	Грызущий	Оленка, непарный шелкопряд
18	Наколы на почках, бутонах, плодах	Грызущий	Казарка, букарка
19	Объедание снаружи или выедание изнутри завязей и семян	Грызущий	Жуки апионы, акациевая огневка
20	Проделывание ходов в плодах	Грызущий	Яблонная плодожорка, яблонный пилльщик, хлопковая совка
21	Скрытое повреждение семян	Грызущий	Гороховая и фасолева зерновка, люцерновая толстоножка
22	Внутреннее повреждение зерна при хранении	Грызущий	Амбарный и рисовый долгоносики
23	Обгрызание высеянных семян	Грызущий	Проволочники, ложнопроволочники
24	Частичная или полная белоколосость злаковых колосовых культур	Колюще-сосущий, грызущий	Вредная черепашка, злаковая листовертка
25	Скручивание и деформация листьев	Колюще-сосущий	Клопы, тли, клещи
26	Изменение окраски в местах повреждения	Колюще-сосущий	Калифорнийская щитовка, плодовые клещи, тли

МЕТОДИКА ПОЛЬЗОВАНИЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ ТАБЛИЦАМИ

Определительные таблицы составлены для определения вредителей отдельных видов или групп культурных растений.

Определение начинается с первого пункта путем сравнения его содержания с признаками повреждения или вредящей стадии вредителя. Если эти признаки подходят, то переходят на следующий пункт (в данном случае второй). Сравнение признаков по пунктам проводят до тех пор, пока после подходящих по признакам типа повреждения или морфологических признаков вредителя не будет обозначено название отряда, семейства или вида вредителя.

Если признаки, отраженные в первом пункте, не подходят, то определение надо вести с пункта, обозначенного цифрой в скобках. Если он не подходит, то надо вернуться на первый пункт, если подходит, то вести определение до конечного результата.

Схема построения определительных таблиц идентична по всем культурам. В ее основу положены вначале признаки, группирующие типы повреждений по органам растений (корни, стебли, стволы, ветви, почки, листья, плоды, семена), затем следуют признаки по типам повреждений вредителями с различными ротовыми аппаратами (грызущий, колюще-сосущий), а затем по мелким деталям повреждений. Во многих случаях название вида вредителя можно определить по характерным признакам повреждений (изъязвление листьев свеклы блошками, красные точки на яблоках в месте питания калифорнийской щитовки и др.) В тех случаях, когда характер повреждения растений может быть вызван многими вредителями, даются признаки вредящей стадии (имаго или личинок).

Вид вредителя и степень повреждения растений необходимо знать при планировании защитных мероприятий с целью снижения вредоносности и реализации запрограммированных урожаев сельскохозяйственных культур с высоким качеством.

ВРЕДИТЕЛИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

- 1(7). Всходы на посевах изрежены – повреждены семена в почве.
 2(4). Выеден зародыш и меньшая часть эндосперма.
 3(2). На зерне выгрызена широкая неглубокая впадина, редко – семена полностью изгрызены – вредит гусеница земляно-серая, сворачивающаяся в кольцо.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

Восклицательная совка – *Scotia exclamationis* L.

- 4(5). Повреждены прорастающие семена и проростки.
 5(6). На прорастающем зерне или проростке глубокое округлое отверстие-вредитель в почве или в прорастающем зерне – жёлтые, твёрдые личинки с плоской головой и тремя парами ног равной величины.

Проволочники – личинки жуков щелкунов сем. *Elateridae*.

- 6(5). Проросток сильно изъеден, перегрызен – вредят земляно-серые гусеницы.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

Восклицательная совка – *Scotia exclamationis* L.

- 7(1). Всходы не изрежены, повреждены растения, вышедшие на поверхность почвы.
 8(10). Растение повреждено у основания, желтеет, отстаёт в росте, засыхает.
 9(8). Растение в фазе не более двух листьев пожелтело и засохло. В подземной части стебелёк глубоко выеден и легко отрывается.

Проволочники – личинки жуков – щелкунов - сем. *Elateridae*.

- 10(8). Повреждены надземные части растения - листья, стебли, колосья.
 11(39). Повреждены листья.
 12(25). Листья повреждены в фазе всходов – кущение.
 13(17). Листья повреждены насекомыми, живущими в почве.
 14(16). Нижние листья изгрызены, частично втянуты в почву.
 15(14). Листья повреждены безногими личинками земляно-серого цвета, длина тела 35 – 40 мм, конец со звездообразными отростками.

Долгоножки – сем. *Tipulidae*.

16(14). Листья измочалены, как бы изжованы, иногда превращены в бесформенные комки волокон. Вредитель с тремя парами ног, грязно – белого цвета с тёмными пятнами на спине, до 25 мм.

Хлебная жужелица – *Zabrus tenebrioides* Goeze.

17(13). Листья повреждены насекомыми, ведущими надземный образ жизни.

18(19). Лист обгрызен снаружи или листовая пластинка выедена внутри, где образовалась мина.

19(22). Лист повреждён снаружи по краям или выедены отверстия.

20(21). На листе выскоблена мякоть до нижней кожицы, сквозные отверстия редки. Вредят прыгающие жуки (1,5 – 2,0мм) чёрного цвета с металлическим синим или зелёным оттенком, на надкрыльях по продольной жёлтой полосе.

Полосатая хлебная блошка – *Phyllotreta vittula* Redt.

21(20). На листе выгрызены сквозные продолговатые отверстия. Повреждают блестящие жуки с красной переднеспинкой (3,5 – 4,8 мм), на надкрыльях заметны правильные ряды точек.

Пьявица красногрудая (обыкновенная) – *Oulema melanopus* L.

22(23). В листьях мины.

23(24). Мина занимает пластинку листа, иногда по всей ширине: в мине одна или несколько безногих желтовато – белых личинок мух (без ног и головы) сигарообразной формы, задний конец с двумя шипиками.

Ячменная минирующая муха – *Hydrellia griseola* Fl.

24(23). В центре листовой пластинки продолговатые мины, лист в виде лодочки. В минах гусеницы.

Злаковая листовёртка – *Cnephasia pascuana* Hb.

25(12). Листья повреждены в фазе выхода в трубку и позднее.

26(31). Листья повреждены грызущими насекомыми.

27(28). Листья повреждены снаружи или минированы.

28(38). Листья повреждены снаружи.

29(30). Паренхима листа выедена в виде длинных полос, нижний эпидермис не повреждён. Вредят личинки с тремя парами ног, покрытые слизью и напоминающие пиявку.

Пьявица красногрудая (обыкновенная) – *Oulema melanopus* L.

30(29). Лист минирован. В мине бледно – лимонная полупрозрачная личинка (3,5 мм). Последний сегмент тела с двумя конусовидными мясистыми выростами.

Пшеничный минёр – *Agromyza mobilis* Mg.

31(26). Листья повреждают сосущие насекомые.

32(35). Листья открыто заселены мелкими крылатыми и бескрылыми насекомыми. Вызывают угнетение растения, задержку его роста.

Злаковые тли – сем. *Aphididae*.

33(34). Тело зеленоватое – 2,5 – 3,2 мм, усики длинные на особых выступах на лбу, соковые трубочки чёрные и длинные. Немигрирующий вид.

Большая злаковая тля – *Sitobion avenae* F.

34(33). Бескрылая самка зелёная, длина 2 мм, соковые трубочки с тёмными концами, усики длинней половины тела.

Обыкновенная злаковая тля – *Schizaphis graminum* Rond.

35(36). Вредят подвижные, прыгающие насекомые с хоботком, взрослые с перепончатыми крыльями. Обесцвечена верхняя часть листа в виде мелких беловатых пятнышек.

Цикадки – сем. *Cicadellidae*.

36(37). Тело узкое, длиной 4 мм, светло – жёлтого цвета, на голове шесть тёмных пятен.

Шеститочечная цикадка – *Macrostelus laevis* Rib.

37(36). Тело более широкое, длиной 4 – 5 мм. Голова заострена, на надкрыльях мраморный рисунок с тёмно – окаймлёнными ячейками. Ноги светло – жёлтые.

Полосатая цикадка – *Psammotettix striatus* L.

38(28). В средней части или у основания лист перекручен и от этого места до вершины пожелтел и засох. В месте перекручивания пятнышко – след укола.

Вредная черепашка – *Eurygaster integriceps* Put.

39(11). Повреждены стебли, колосья и колоски.

40(62). Повреждены стебли.

41(49). Повреждены стебли до выхода в трубку.

42(43). В стеблях безногие личинки с невыраженной головой.

43(44). Осенью в центральном, весной в боковых стеблях белые цилиндрические личинки без ног и выраженной головы, длина до 10,2 мм. Желтеет и выдёргивается центральный лист.

Чёрная пшеничная муха –

***Phorbia securis* Tiensuu (*Ph. fumigate* Meigen)**

44(45). Весной личинка внедряется в конус нарастания – желтеет и засыхает центральный лист. Личинка кремовато – жёлтая (7 -8мм), на конце выделяются два толстых отростка. Впереди хитиновое полукольцо – ротовые жвалы.

Опомиза – *Oromyza florum* F.

45(46). В стеблях белая с желтоватым оттенком прозрачная личинка, форма тела цилиндрическая, передний конец тонкий, задний округлый, с двумя цилиндрическими выступами. Ротовые крючки серповидные, зазубренные. Тело состоит из 13 ясно разграниченных сегментов.

Овсяная шведская муха – *Oscinella frit* L.

46(47). В стеблях зеленоватая до изумрудно – зелёной личинка, задний конец тупой, сверху с глубокой выемкой. Длина до 7 мм.

47(48). В стебле осенью и весной молочно – белая личинка слегка желтоватая, цилиндрическая с округлым концом, последний сегмент чуть приплюснут с 2 короткими дыхальцевыми бугорками (до 7 мм). Осенью желтеет центральный лист, весной стебель ненормально вздутый.

Зеленоглазка – *Chlorops pumilionis* Bjerck.

48(47). Глубоко за влагалищем листа, у основания повреждённого стебля одна или несколько личинок молочно – белого цвета, веретенообразной формы, с зелёным пятном в центре, неподвижная и слегка приплюснутая. Верхушечный лист отстаёт в росте, остальные расширены и имеют более тёмную, синевато – зелёную окраску.

Гессенская муха – *Mayetiola destructor* Say.

49(41). Повреждены стебли, выбросившие колос.

50(54). Верхнее междоузлие, колос, а иногда и верхушечный лист – белые.

51(52). Побелевший колос вынимается нелегко, верхнее междоузлие гофрировано или спирально перекручено, побеление распространяется вверх от складки или спирали.

52(53). Стебель собран в складки – у основания верхнего междоузлия. У начала складчатости имеется тёмное пятно.

Вредная черепашка – *Eurygaster integriceps* Put.

53(52). Стебель спирально перекручен, спиральные изгибы отделены один от другого участками неперекрученного стебля. Тёмного пятнышка нет. Вредит очень мелкий клещ (0,1 – 0,3мм) янтарно – оранжевой окраски. На повреждённых стеблях отсутствует.

Хлебный клещ – *Siteroptes cerealium* Kirch.

54(50). Верхняя часть колосоносного стебля не побелевшая, отдельные стебли полностью белеют и надламываются.

55(59). Стебель повреждён снаружи, вредитель – за влагалищем листа.

56(58). В месте повреждения стебель не перегрызён.

57(56). Вблизи узла, преимущественно нижнего, имеется одна или несколько вмятин, где питаются личинки (п. 48). При питании нескольких личинок стебель обламывается.

Гессенская муха – *Mayetiola destructor* Say.

58(56). На стебле от основания верхнего междоузлия по направлению к колосу выедена широкая шероховатая на ощупь бороздка, в которой живёт личинка (п. 47)

Зеленоглазка – *Chlorops pumilionis* Bjerck.

59(55). Стебель повреждён внутри, необходимо вскрытие стебля.

60(61) Наружных признаков повреждения нет.

61(60). Стебель внутри с червоточиной, узлы перегрызены насквозь. Вредитель белая безногая личинка с жёлтой головой. В фазе восковой спелости стебель в месте кольцевидного надреза обламывается. Личинка остаётся в стерне.

Стеблевой хлебный пилильщик – *Cephus pygmaeus* L.

62(40). Повреждены колосья, колоски или зерно.

63(71). Повреждён колос.

64(65). Колос полностью или частично побелел. В нижней части побелевшего участка место укола – тёмное пятнышко.

Вредная черепашка – *Eurygaster integriceps* Put.

65(66). Повреждение колоса имеет иной характер.

66(68). При выколашивании обнаруживается уродливость колоса, вызываемая сосущими насекомыми.

67(66). Колос и верхнее междоузлие сильно изогнуты, иногда на колосе масса чёрных мелких подвижных насекомых.

Пшеничный трипс – *Haplothrips tritici* Kurd.

68(66). Вышедший из влагалища колос имеет признаки явного повреждения грызущими насекомыми.

69(70). Выгрызены колоски верхней части колоса, центральный стержень сохраняется. В неповреждённой части колоса или за влагалищем верхнего листа находится ложнококон мухи.

Меромиза – *Meromyza saltatrix* L.

70(69). Выгрызен стебель за влагалищем флагового листа, заполнен экскрементами. Питается гусеница. Колос побелел.

Злаковая листовёртка – *Cnephasia pascuana* Hb.

71(63). Повреждены колоски или зерно.

72(76). Повреждены колоски до цветения.

73(74). В колосках лимонно – жёлтые личинки, удлинённо – яйцевидной формы, длиной до 2 мм.

Пшеничный комарик, желтая злаковая галлица – *Contarinia tritici* Kirby Kr.

74(75). В колосках оранжево - красные личинки, длиной до 3 мм.

Оранжевый комарик – *Sitodiplosis mosellana* Gehb.

75(74). В колосках ячменя, реже пшеницы, белая, слегка желтоватая личинка с двумя отростками на заднем конце, длина 4,0 -4,5 мм. В период созревания под плёнками повреждённого зерна жёлто – коричневый ложнококон.

Овсяная шведская муха – *Oscinella frit* L.

76(79). Колоски и зерно повреждены в более поздний срок сосущими насекомыми.

77(78). За колосовыми чешуйками в бороздке зерна красные подвижные личинки с тремя парами ног. Колосковые чешуйки у основания побелевшие. На зрелом зерне различной величины и формы пятна светлой окраски с серебристым оттенком. В месте расположения пятен зерно морщинистое шероховатое, бороздка заметно расширена.

Пшеничный трипс – *Haplothrips tritici* Kurd.

78(77). На зелёной чешуйке небольшое беловатое пятно, в центре которого едва заметное темноватое пятнышко – место укула. На зрелом зерне появляется морщинистость крупная, в виде складок, заметно одно или несколько коричнево – бурых пятнышек. В восковую спелость морщинистости не наблюдается. Бороздка зерна не расширена.

Вредная черепашка – *Eurygaster integriceps* Put.

79(76). Зерно повреждают грызущие насекомые, колосовые чешуйки или поедены вместе с зерном, или в них прогрызены отверстия.

80(81). Зерно сверху, вместе с колосовыми чешуями, выедают прямокрылые, прыгающие насекомые.

Саранчовые – сем. Acrididae.

Кузнечиковые - сем. Tettigoniidae.

81(82). Колосовые чешуйки более или менее растрёпаны, зёрна изгрызены. Зерно повреждают жуки.

82(83). Жуки с красно – бурыми надкрыльями с чёрным четырёхугольным пятном у щитка, длина тела 13 – 15 мм.

Жук – кузька – *Anisoplia austriaca* Hrbst.

83(82). Жуки чёрные с плоским телом, длиной до 15 мм.

Хлебная жужелица - *Zabrus tenebrioides* Goeze.

ВРЕДИТЕЛИ КУКУРУЗЫ

- 1(8). Повреждены высеянные зёрна и проростки.
 2(3). Повреждены высеянные зёрна и проростки, не достигшие поверхности почвы. На семенах явные следы выгрызания (часто зародышевой части), пробуравливания. Проростки надкусаны или перекусаны.
 3(4). Вблизи повреждённых семян в почве хорошо заметные ходы, иногда повреждающие насекомые с копательными передними ногами.

сем. Медведки – род *Gryllotalpa*.

- 4(5). Ходов возле семян нет. В почве вредят насекомые с иными признаками.
 5(6). Вредят личинки жуков, твёрдые, жёлто – коричневые, с тремя парами одинаковых по размеру ног.

Проволочники – личинки жуков – сем. *Elateridae*.

- 6(7). Вредят гусеницы.
 7(6). Вредят гусеницы землисто – серого цвета, сворачивающиеся в кольцо.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

- 8(1). Повреждена корневая система, корневая шейка или надземные части.
 9(10). Повреждены подземные части.
 10(16). Повреждены корни.
 11(12). Корни измочалены, перегрызены.

Проволочники – личинки жуков шелкунов – сем. *Elateridae* или ложнопроволочники личинки жуков чернотелок - сем. *Tenebrionidae*.

- 12(13). Повреждена корневая шейка или подземная часть стебля, которые надкусаны или полностью перегрызены.
 13(14). Корневая шейка перегрызается жуками с широким овальным телом чёрными или тёмно – бурыми надкрыльями, усики пластинчато-булавовидные, длина 14 – 22 мм.

Кукурузный навозник – *Pentodon idiota* Hrb.

- 14(15). Корневую шейку или подземную часть стебля повреждают гусеницы землисто – серого цвета, сворачивающиеся в кольцо.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

15(14). Стебель на влажных участках перегрызается безногими личинками двукрылых насекомых (без ног и выраженной головы).

Долгоножки – сем. Tipulidae.

16(10). Повреждены всходы.

17(29). При наружном осмотре повреждения обнаружить сложно.

18(19). На зачаточных листьях, влагалищах и листовых пластинках ещё не развернувшихся листьев имеются отверстия разной величины, окаймлённые участками более светло окрашенной ткани. Окаймление имеет вид подтёков, расплывающихся вдоль жилок листа. Внутри мелкие, белые, без ног, с невыраженной головой личинки мух.

Овсяная шведская муха – *Oscinella frit* L.

Ячменная шведская муха – *Oscinella pusilla* Meig.

19(20). При наружном осмотре повреждения хорошо заметны.

20(22). Повреждённые растения частично или полностью увядают.

21(20). Увядают верхушки срединных листьев, которые изъязвлены, размочалены или имеют округлые или продольные отверстия, окаймлённые этиолированными участками в виде вытянутых вдоль жилок подтёков. Листья склеиваются, нередко становятся гофрированными, часто всё растение деформируется, образуя петли.

Овсяная шведская муха – *Oscinella frit* L.

Ячменная шведская муха – *Oscinella pusilla* Meig.

22(20). Увядания не наблюдается.

23(28). Листья скелетированы или на них выгрызены отверстия разной величины и формы.

24(25). На листьях выгрызены сквозные продольные отверстия, вредят жуки с сине – зелёными надкрыльями и красной переднеспинкой.

Пьявица красногрудая (обыкновенная) – *Ouleta melanopus* L.

25(26). Листья скелетированы (остаётся нижний эпидермис). Вредит личинка, покрытая слизью.

Пьявица красногрудая (обыкновенная) – *Ouleta melanopus* L.

26(27). На верхней стороне листьев выскоблены отдельные участки паренхимы между жилками («язвочки»). Вредят мелкие, прыгающие жуки.

Полосатая хлебная блошка – *Phyllotreta vittula* Redt.

27(26). На листьях по краям и в середине выгрызена ткань. Иногда перегрызен стебель взошедшего растения. Вредят жуки – долгоносики, длина тела 6,5 – 8,0; 8,5-12 мм. Тело продолговатое, густо покрытое коричнево – серыми чешуйками.

Серый свекловичный долгоносик – *Tanymecus palliates* Fabr.

Южный серый долгоносик – *Tanymecus dilaticollis* Gyll.

28(23). На листьях нет следов выгрызания, имеются отдельные мелкие обесцвеченные участки. Вредят мелкие подвижные, прыгающие насекомые.

Цикадки – сем. Cicadellidae.

29(17). Повреждены более взрослые растения.

30(31). Всё растение сильно деформировано, образуются пасынки, междоузлия заметно укорочены. В ряде случаев (особенно на ранних и среднеспелых сортах) объедена метёлка, на прилегающих к ней листьях заметны симметрично расположенные отверстия или полосы, окаймлённые светлыми подтёками.

Овсяная шведская муха – *Oscinella frit* L.

Ячменная шведская муха – *Oscinella pusilla* Meig.

31(32). Повреждены отдельные части растений – листья, стебель, метёлка, початок или зерно.

32(44). Повреждены листья.

33(40). Листья грубо объедены с краёв, иногда проедены крупные отверстия, края которых не окаймлены.

34(35). Вредят крупные прыгающие взрослые прямокрылые:

Кузнечиковые - сем. Tettigoniidae.

Саранчовые - сем. Acrididae.

35(36). Листья объедены гусеницами. За влагалищами или в раструбе верхнего листа заметны крупные экскременты.

36(37). Вредят гусеницы с 6 парами ног, при передвижении средняя часть петлеобразно поднимается. Гусеницы зеленоватые или зеленовато - бурые, со светлыми продольными полосами на спине.

Совка – гамма – *Autographa gamma* L.

37(38). Вредят гусеницы с 8 парами ног.

38(39). Гусеница от зеленоватой, розовой до чёрной с четырьмя тёмными извилистыми линиями, расположенными на спине, покрыта широкими шипиками.

Хлопковая совка – *Helicoverpa armigera* Hbn.

39(38). Гусеница очень подвижная, зеленоватая, с тёмными продольными полосами на спине, сверху кольцеобразные щитки с одной – тремя щетинками.

Луговой мотылёк – *Pyrausta sticticalis* L.

40(43). Признаков повреждений грызущими насекомыми нет. На листьях белые обесцвеченные пятна, при сильном повреждении пожелтение, усыхание.

41(42). На листьях с нижней стороны заметна паутина, на которой питаются мелкие клещи.

Паутиновый клещ – *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

42(43). Листья не заплетены паутинкой.

43(41). Вредят мелкие, малоподвижные насекомые, часто образующие колонии.

Тли – сем. *Aphididae*.

44(32). Повреждены стебли, метёлки, початки, зерно.

45(49). Повреждены стебли или метёлки.

46(48). Стебли или метёлки повреждены внутри.

47(46). Повреждены стебли. В верхней части заметны отверстия, из которых высыпается червоточина. Внутри стеблей или метёлки ходы. Повреждённая метёлка обламывается. Вредит гусеница жёлто – серого цвета с продольной тёмной полосой на спине. На каждом сегменте имеется по четыре чёрных щитка.

Стеблевой мотылёк – *Ostrinia nubilalis* Hb.

48(47). Метёлка повреждена снаружи. Вредит гусеница (п. 38).

Хлопковая совка – *Helicoverpa armigera* Hbn.

49(45). Повреждены початки или зерно в них.

50(53). Повреждены ножка початка, обёртка, зерно.

51(52). Прогрызен ход внутри стержня початка, что вызывает его обламывание. Под обёрткой гусеницы (п. 47) выгрызают зерно. Початок загрязнён экскрементами.

Стеблевой мотылёк – *Ostrinia nubilalis* Hb.

52(51). Повреждаются зёрна под прогрызенной обёрткой. Вредят гусеницы (п. 38), проделывающие между зёрен широкие ходы.

Хлопковая совка – *Helicoverpa armigera* Hbn.

53(50). Повреждено только зерно в початках.

54(57). Зерно повреждено только внутри грызущими насекомыми.

55(56). Внутри зерна белые слегка изогнутые безногие с выраженной головой личинки жуков.

Рисовый долгоносик – *Sitophilus oryzae* L.

56(55). Внутри зерна мелкие гусеницы, там же и окукливаются.

Зерновая моль - *Sitotroga cerealella* Oliv.

57(54). Повреждений грызущими насекомыми нет. На зерне светлые пятна, недоразвитость и щуплость зерна.

58(59). В верхней части початка зерновки недоразвиты. Зёрна сморщенные. При сильном повреждении остаётся одна оболочка. Вредит клоп с мягким ярко – зелёным с голубым отливом телом, длина 6 – 7 мм.

Хлебный клоп – *Trigonotylus ruficornis* Geoffr.

59(58). Признаки такие же как в п. 58. Вредят клопы с мягким телом, сверху чёрные с жёлтыми пятнами, покрытые серебристо – белыми, легко оттирающимися волосками.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fied.

ВРЕДИТЕЛИ РИСА

1(12). Повреждены подводные части растений: проростки, корни, стебли. Вредители обитают в воде или почве.

2(3). Проростки обгрызены у самой оболочки семени. Вредят личинки в чехлике из корешков и соломинок, ползающие по дну, грязно – белые, с тремя парами ног и пучками нитевидных жабр, длина тела 12 – 14 мм.

Ручейники – отряд Trichoptera.

3(4). Повреждены корни, стебель.

4(5). Перегрызены или обнажены корни молодых растений, которые плавают на поверхности воды.

5(10). Корни у плавающих растений перегрызены.

6(7). Вредит личинка без ног и выраженной головы.

7(8). Вредит буровато – чёрная личинка, на заднем конце тела 6 овальных отростков, расположенных венчиком вокруг задних дыхалец, длина до 40 мм.

Рисовая долгоножка – *Tipula conjuncta* Alex.

8(9). Вредит личинка грязно – жёлтого цвета, крепко прицепившаяся к корням. Тело покрыто густыми, тонкими, светло – коричневыми шипиками, видимыми через лупу. Задний конец тела вытянут трубковидно и на вершине несёт два длинных расходящихся отростка с дыхальцами на концах. На брюшной стороне тела восемь пар ложных ног с двойным рядом чёрных крючков, загнутых назад. У восьмой пары крючки расположены в четыре ряда и обращены вершинами вперёд, длина тела 7 мм.

Прибрежная мушка – *Ephydra macellaria* Egg.

9(8). Вредит жаброногий рачок. Тело длиной до 60 – 70 мм, оканчивается парой длинных и тонких придатков, сверху покрыто слегка выпуклым щитком с ясно выраженным срединным килем. Глаза сидячие. Усики длинные, трёхветвистые. Конечности листовидной формы, более 40 пар.

Щитень – *Apus cancriformis* Schaff.

10(5). Корни не перегрызены, растения плавают на поверхности воды вследствие обнажения корешков у слабо укоренившихся всходов.

11(10). Вредит ракушковый рачок. Тело беловато – прозрачное с многочисленными плавающими ножками, покрыто сверху двустворчатой, с полосками прироста, раковиной, длина тела 8 – 10 мм, ширина 4 -5 мм.

Лептестерия – род *Leptesteria*.

12(1). Повреждены надводные части растений.

13(17). Повреждены стебли.

14(15). На стебле есть отверстия или вдоль стебля выгрызен значительный участок.

15(16). На стебле имеется одно или несколько отверстий с высыпавшимися из них беловато – жёлтыми крупинками. Верхушка стебля желтеет и засыхает метёлка с побелевшими колосками. Внутри стебля 16 – ногая гусеница, грязновато - белая, с чёрной головой и желтоватыми пятнами на сегментах, длина до 20 – 25 мм.

Стеблевой мотылёк – *Ostrinia nubilalis* Нб.

16(15). На стебле в верхней части выгрызена неправильной формы бороздка с рваными краями. Метёлка не выброшена, а если выброшена, то с пожелтевшими колосками. Вредит кузнечик зелёного цвета, голова в профиль конусовидная, лоб сильно скошен, длина тела 15 – 17 мм.

Конусоголов – *Conocephalus* sp.

17(24). Повреждены листья.

18(20). Повреждены листья, плавающие на воде.

19(18). Листья проточены в виде узких продольных полосок или дырочек, пластинка листа размочаливается на тонкие нити. На нижней стороне листа в паутинистом кокончике тонкая, желтоватая, прозрачная, безногая личинка, длина 8 – 10 мм.

Рисовый комарик – *Cricotopus silvestris* Fabr.

20(21). Повреждены листья, не плавающие на поверхности воды.

21(22). Листья минированы, повреждённая часть белая.

22(23). Мины неширокие, извилистые, часто по несколько на одном листе. Внутри мин личинка беловато – жёлтая, безногая, без выраженной головы, длина тела до 3 мм.

Ячменная минирующая муха – *Hydrella griseola* Fall.

23(22). Мины широкие, на всю ширину листа в верхней части, на листе одна мина. Внутри мины зеленоватая, безногая личинка мухи, с двумя округлыми выступами над ротовым отверстием и двумя шипиками на конце брюшка. Длина 3,5 – 5,0 мм.

Рисовый минёр – *Agromyza oryzae* Hend.

24(25). Повреждена метёлка.

25(24). Колоски обесцвечены, зерно щуплое. На стержне мелкие, неподвижные насекомые.

Злаковые тли – сем. *Aphididae*.

ВРЕДИТЕЛИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

1(7). Повреждены прорастающие клубочки, в которых уничтожены зародыши или показавшиеся корешки.

2(3). Повреждают желтые или коричневые жесткие личинки с тремя парами, одинаковой длины, грудных ног.

Щелкуны (проволочники) - сем. *Elateridae*.

3(4). Первая пара грудных ног длиннее остальных.

Чернотелки (ложнопроволочники) –сем. *Tenebrionidae*.

4(5). Вредители с иными признаками.

5(6). Повреждают грязно-белые, безногие с несклеротизированной головой личинки с острым передним и тупым задним сегментами тела, по заднему краю выражены бугорки.

Ростковая муха- *Hylemyia cilirura* Rd. (*Delia platura* Mg.)

6(5). Повреждают многоножки с двумя парами коротких светлых ножек на каждом членике тела до 12 мм. Тело светло-коричневое с рядом красноватых точек на боках.

Крапчатый кивсяк – *Blanjulus guttulatus* Gerv.

7(1). Повреждены другие части растения.

8(11). Повреждены ростки, не показавшиеся на поверхности почвы.

9(10). На ростках выедены мелкие буроватые округлые или овальные язвочки.

Свекловичная крошка – *Atomaria linearis* Steph.

10(9). Верхняя часть ростков уничтожена под комьями почвы.

Долгоносики – сем. *Curculionidae*.

11(8). Повреждены всходы или более развитые растения.

12(41). Повреждены всходы.

13(14). Повреждена надземная часть вилокки.

14(30). Семядоли объедены, иногда съедены с точкой роста.

15(27). Всходы повреждены жуками.

16(26). Жуки с вытянутой головотрубкой.

Долгоносики - сем. Curculionidae.

17(23). Хоботок почти такой же длины, как и ширины.

18(19). Жук черный, без волосков, 7,5-8 мм. Надкрылья в точечных бороздках, на конце закругленные. Переднеспинка с круглыми боками.

Черный свекловичный долгоносик – *Psalidium maxillosum* F.

19(18). Жук в буроватых чешуйках.

20(21). Жук длиной 9-12 мм, выпуклый, с шаровидной переднеспинкой чешуйки образуют мелкий пятнистый рисунок.

Большой люцерновый долгоносик – *Otiorrhynchus ligustici* L.

22(21). Жук длиной 6,5-8 мм, удлинено-продолговатой формы, тело бурого цвета, густо покрытое коричнево серыми чешуйками, более светлыми по бокам надкрылий.

Края переднеспинки закругленные.

Южный серый долгоносик - *Tanymecus dilaticolis* Gull.

23(17). Длина хоботка вдвое превышает его ширину.

24(25). Хоботок посередине с тонким, продольным, на конце нераздвоенным килем.

25(24). Жук длиной 13 – 15 мм. Киль на всем протяжении одинаковой высоты. Надкрылья с косыми перевязями посередине и белыми бугорками на конце. Брюшко в мелких черных точках.

Обыкновенный свекловичный долгоносик – *Bothynoderes punctiventris* Germ.

26(16). Голова не вытянута в виде хоботка. Жук землисто-бурый длиной 7-9 мм, с плоским телом и широкозакругленными надкрыльями в крупных гладких бугорках.

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

27(15). Повреждения нанесены другими насекомыми.

28(29). Повреждают землисто-серые гусеницы, днем обитающие в почве у основания растений, потревоженные сворачиваются в колечко.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

29(28). Входы объедают насекомые с длинными усиками и парой хвостовых придатков на брюшке; задние ноги прыгательные.

Сверчки – сем. Gryllidae.

30(14). Повреждения с иными признаками.

31(32). Повреждают жуки.

32(38). На семядолях выскоблена мякоть в виде мелких, кругловатых ямок или образуются затянутые снизу пленкой оконца.

33(37). Надкрылья у жуков одноцветные.

34(35). Надкрылья в правильных точечных бугорках с мелко пунктированными промежутками.

35(34). Жук длиной 1,5-2,3 мм, темно-зеленый с металлическим отливом, коротко яйцевидный. Лоб гладкий с мелкими точками возле глаз.

Южная свекловичная блошка - *Chaetocnema breviscula* Fald.

36(37). Жук длиной 1,5-2,3 мм, темно – бронзовый. Переднеспинка у основания с каждой стороны с косым не глубоким вдавливанием и основной край в редких крупных точках.

Гречишная блошка – *Chaetocnema concinna* Marsh.

37(33). Надкрылья двуцветные. Жук длиной 1,5 – 1,8 мм. На надкрыльях две продольных прямых желтых полосы. Голова и переднеспинка металлически зеленые, часто с бронзовым отливом. Тело эллиптическое, слабовыпуклое.

Полосатая хлебная блошка – *Phyllotreta vittula* Redt.

38(32). На семядолях иное повреждение.

39(40). Повреждает внутри склеенных семядолей темная очень подвижная гусеница, выедает семядоли и точку роста.

Многаядная листовертка – *Cnephasia interjectano (virgaureana)* L.

40(39). Повреждают мелкие (до 1,5 мм) очень подвижные прыгающие нежные насекомые с грушевидным или шаровидным телом с легким буроватым налетом на боках брюшка. Вредят на влажных участках. Мякоть выскоблена с нижней стороны листа.

Желтый ногохвост (шаровидная подура) – *Bourletella lutea* Lubb.

41(12). Повреждены растения в фазу одной – двух пар настоящих листьев.

42(64). Повреждена листовая пластинка.

43(53). На листовой пластинке выскоблены до нижнего эпидермиса мелкие, иногда сливающиеся вместе, участки паренхимы. В месте повреждений образуются светло – зеленые или побуревшие полупрозрачные пятна, имеющие вид окошек, реже сквозных отверстий.

Земляные блошки – подсем. *Halticini*.

44(53). Повреждены края листовой пластинки.

45(46). На крае листа выгрызаются крупные округлые выемки.

46(47). Объединенный край листа ровный.

Долгоносики – сем. *Curculionidae*;

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

47(46). Объединенный край листа с бахромой из разжеванных жилок. Повреждают жуки длиной 10 -15 мм черные, плоско – выпуклые с тремя продольными килями на надкрыльях.

Мертвоеды – сем. *Silphidae*

48(50). Жуки с толстой короткой головой и вздутыми висками.

49(48). Жуки сверху в густых прилегающих золотистых волосках и кажутся желтовато – коричневыми.

Гладкий мертвоед – *Aclypea opaca* L.

50(51). Жуки с небольшой вытянутой и отвислой головой с перетяжкой за глазами. Надкрылья без бугорка у вершины.

51(52). Жук блестящий с выступающими килями и пунктированными промежутками между ними.

Черный мертвоед – *Phosphuga atrata* L.

52(51). Жук с высокими и блестящими килями.

Темный мертвоед – *Silpha obscura* L.

53(43). Повреждено на уровне почвы подсемядольное колено всходов или их корневая часть.

54(55). Повреждено подсемядольное колено.

55(62). Подсемядольное колено надгрызено.

56(59). Надгрызы имеют вид выеденных язвочек или кругловатых ранок бурого цвета.

57(58). Повреждения нанесены обитающими в почве мелкими (до 1,5 мм) буроватыми жуками со слабо выпуклым продолговатым телом.

Свекловичная крошка - *Atomaria linearis* Steph.

58(57). Повреждения наносят мелкие (до 1 мм) живущие в почве на влажных участках нежные бескрылые насекомые с бархатисто – белым почти цилиндрическим телом.

Подура – *Onychiurus fimetarius* Libb.

59(56). Повреждения подсемядольного колена иного характера.

60(61). Надгрызы на семядольном колене в виде глубоких продольных бороздок.

Сверчки – сем. *Gryllidae*.

61(62). Подсемядольное колено обгрызено кругом – нетронутым остается только сосудистый пучок в виде тонкой ниточки.

Муравьи – сем. *Formicidae*.

62(55). Подсемядольное колено перегрызено.

63(62). Срезанная верхушка всхода обычно остается возле пенька и засыхает.

Уховертка - *Forficula tomis* Kol.

64(42). Повреждены более развитые растения.

65(107). Повреждены надземные части растений.

66(97). Повреждены листовые пластинки.

67(86). Листовые пластинки повреждены грызущими насекомыми.

68(70). Листья объедены с краев.

69(68). По краю листа выгрызены округлые участки листовой пластины.

Долгоносики – сем. *Curculionidae*

70(68). Листовая пластинка продырявлена.

71(77). Выедены отверстия округлой формы (4 – 5 мм), сквозные или с сохранившейся кожицей листа.

72(75). Отверстия сквозные.

73(79). Повреждают жуки с щитовидно распластанными по краям переднеспинкой и надкрыльями, с прикрытой переднеспинкой головой; снизу плоские, черные.

Щитоноски –подсем. Cassidini.

74(73). Жук длиной 6 – 7 мм, тело слабо выпуклое, с морщинистыми надкрыльями, реже в черных крапинках.

Обыкновенная щитоноска – *Cassida nebulosa* L.

75(72). Повреждения (окошечки) затянуты полупрозрачной однородной пленкой.

76(75). Пленки с нижней стороны листа. Повреждают личинки плоские желтовато – зеленые с острыми зазубренными отростками по бокам тела, из которых задняя самая длинная.

Щитоноски – подсем. Cassidini.

77(71). В пластинке листа выедены более крупные отверстия неправильной формы.

78(77). Повреждают зеленые насекомые с прыгательными задними ногами и усиками длиннее тела.

Зеленый кузнечик – *Tettigonia viridissima* L.

79(73). Повреждают гусеницы.

80(83). Поврежденные листья в той или иной степени окутываются шелковистой паутиной.

81(82). Развитым листьям вредят юркие серо – зеленые, иногда темно – зеленые и почти черные гусеницы, с желтыми линиями вдоль спины и боков и с продольными рядами светло – окаймленных темных бородавок со щипиками на них.

Луговой мотылек – *Pyrausta sticticalis* L.

82(81). Центральные неразвернувшиеся листочки и розетки чернеют в следствие повреждения их гусеницами (до 12 мм) серо – зеленого цвета с коричневой головой, с темными пятнами на грудном и анальном щитках; взрослые с пятью прерывистыми розоватыми полосками вдоль спины.

Свекловичная минирующая моль – *Scrobipala (Gnorismochema) ocellatella* Boyd.

83(80). Поврежденные листья без паутины, грубо объедены.

84(85). Повреждают гусеницы с тремя парами грудных и тремя парами брюшных ног (пяденицеобразная) зеленого или зеленовато – желтого цвета, длиной до 40 мм; голова буро – зеленая с темно – коричневыми мелкими

пятнами и темными боками; на верхней стороне тела восемь продольных узких полос. Потревоженные сворачиваются в колечко.

Совка гамма – *Autophaga gamma* L.

85(84). Повреждают гусеницы с тремя парами грудных и пятью парами брюшных ног, длиной до 50 мм, окраска варьирует от зеленой до буро – коричневой; по бокам тела проходит широкая продольная желтая полоса.

Капустная совка – *Mamestra brassicae* L.

86(67). На листовой пластинке нет повреждений грызущими насекомыми.

87(92). Листья деформированы.

88(91). Края более молодых листьев завернуты к низу, а остальная часть пластинки выпуклая, лист часто обесцвечен или покрыт пятнами.

89(90). На нижней стороне листа питаются тли, черные с лиловатым оттенком, с белыми передними бедрами, средними и задними голеньями и с белым пояском на усиках.

Свекловичная листовая тля – *Aphis fabae* Scop.

90(89). Тли зеленые, с темными глазами, лапками и кончиками усиков.

Персиковая тля – *Myzodes persicae* Sulz.

91(88). Верхушки края листьев чернеют и засыхают, листовая пластинка часто надрывается и края ее заворачиваются, а главная жилка черешок искривляются, лист становится уродливым.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fieb.

92(87). Лист не деформирован, пластинка покрыта светлыми крапинками или пятнами .

93(96). Пятна мелкие.

94(95). Лист покрыт мелкими беловатыми пятнами. Снизу возле жилок в рыхлой тонкой паутинке видны микроскопические желтоватые клещи.

Паутинный клещ - *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

95(94). Пластинка листа в белых точках, сливающихся в мелкие неправильной формы крапинки. Повреждают мелкие (3 – 4 мм) очень подвижные насекомые, с кровлеобразно сложенными в покое крыльями, выпуклым лбом и прыгательными задними ногами.

Цикадки – сем. Cicadellidae.

96(93). Пятна на листьях крупные с отстающим эпидермисом и просвечивающими сквозь него черными крупинками эпидермиса.

Свекловичная минирующая муха – *Pegomya hyosциami* Panz.

97(66). Повреждены черешки листьев.

98(101). Черешки покрыты бурыми пятнами.

99(100). На черешках бурые пятна и неправильные наплывы в местах которых лист искривлен (в этих местах заметны серые бородавочки, представляющие собой верхний конец отложенных в ткань черешка яиц).

Свекловичный клоп - *Polymerus cognatus* Fieb.

100(99). Пятна на черешках в виде заросших ранок с выступающими сильно разросшимися краями, внутри черешка проделан вход белой безногой личинкой с желтой головой.

Свекловичный стеблеед – *Lixus subtilis* Sturm.

101(98). На черешках заметно выгрызание.

102(105). Черешки обгрызены снаружи.

103(104). На черешках выгрызены почерневшие глубокие ямки, часто вызывающие привядание или обламывание листьев.

Люцерновая совка – *Heliothis virescens* Hufn.

104(103). Выгрызены продольные бороздки, заплетенные сверху плотной шелковистой паутиной, под которой находятся серо – зеленые с коричневой головой гусеницы с темными пятнами на щитках (у взрослых пять продольных розоватых полос).

Свекловичная минирующая моль – *Scrobipala (Gnorismochema) ocellatella* Boyd.

105(102). В черешках проточены ходы.

106(105). Ходы прогрызает крупная (до 25 мм) желтовато – серая в черных крапинках гусеница, поврежденный черешок легко надламывается.

Стеблевой мотылек – *Ostrinia nubilalis* Hb.

107(65). Повреждены корнеплоды.

108(109). Корнеплод поврежден снаружи или внутри.

109(113). На поверхности корнеплода выгрызены ямки грызущими насекомыми.

110(115). Корнеплод поврежден снаружи, ходов внутри нет.

111(112). На поверхности корнеплода выгрызены ямки белыми, мясистыми, С – образно изогнутыми, безногими, с желтой или буровато – желтой головой личинками. Корень укорочен, имеются боковые отростки.

**Обыкновенный свекловичный долгоносик –
Bothynoderes punctiventris Germ.**

112(109). Характер повреждений корнеплода и признаки вредителей иные .

113(114). На поверхности корнеплода выгрызены большие площади и открытые полости личинками С – образно изогнутыми, мясистыми, с тремя парами ног.

Личинки сем. пластинчатоусые – сем. Scarabaeidae.

114(113). В головке и шейке корнеплода выгрызены глубокие ямки. Вредят земляно – серые гусеницы; потревоженные сворачиваются в колечко.

Совки – сем. Noctuidae.

115(110). В корнеплодах проточены ходы.

116(117). На поверхности корнеплода и его верхней половины проточены под самой кожицей или несколько глубже мелкие ходы небольшими серо – зелеными гусеницами в розоватых полосках.

**Свекловичная минирующая моль –
Scrobipala (Gnorismochema) ocellatella Boyd.**

117(116). В головке корнеплода проточены крупные ходы или выгрызены целые дупла белыми безногими личинками с несклеротизированной головой.

Ростковая муха- *Hylemyia cilirura* Rd. (*Delia platura* Mg.)

ВРЕДИТЕЛИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

- 1(46). Повреждены вегетативные органы (корни, стебель, листья).
- 2(9). Повреждены подземные части растений или стебель всходов у самой поверхности почвы.
- 3(4). Повреждены подземные части растений.
- 4(5). Повреждения нанесены личинками жуков и гусеницами.
- 5(8). Повреждения нанесены личинками жуков.
- 6(7). Вредят желто-коричневые жесткие личинки с тремя парами грудных ног одинаковой длины.

Щелкуны (личинки проволочники) – сем. *Elateridae*.

- 7(6). Вредят желто-коричневые личинки, передняя пара ног длиннее остальных.

Чернотелки (личинки ложнопроволочники) – сем. *Tenebrionidae*.

- 8(5). Вредят гусеницы, темно-серого цвета, потревоженные сорачиваются в колечко. Подгрызают молодые всходы у корневой шейки вблизи поверхности почвы.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

- 9(2). Повреждены надземные части растений.
- 10(16). Повреждены стебли.
- 11(12). Стебли повреждены внутри.
- 12(15). Снаружи стебля отверстий и червоточин нет. В ходах в середине стебля белые или желтые безногие личинки со слабо заметными тремя парами ног.
- 13(14). Ходы крупные, постепенно расширяющиеся к основанию стебля. Часто вся сердцевина превращена в труху. Личинка в ходах безногая, длиной до 22 мм. Последний сегмент тела личинки тупой, густо покрытый рыжими щетинками.

Подсолнечниковый усач – *Agapanthia dahli* Richt.

- 14(13). Ходы более мелкие, короткие. Количество личинок в стеблях иногда достигает 90. Личинки не длиннее 10 мм, лимонно-желтые со слабо заметными зачатками ног сосцевидной формы. Последний сегмент тела оканчивается двумя небольшими бурыми шипиками.

Подсолнечниковая шипоноска – *Mordellistena parvula* Gyll.

15(12). Снаружи стебля заметны отверстия, часто с червоточеной. Внутри питается 16-ногая гусеница. Ходы её обычно имеют крупное выходное отверстие, через которое просыпается труха. Гусеница с темной спинной полосой; на каждом сегменте сверху 6 темных щитков из которых 4 расположены в один ряд поперек сегмента, а две меньших позади их образуют второй параллельный ряд.

Стеблевой мотылек – *Ostrinia nubilalis* Нв.

16(10). Повреждены листья.

17(18). Повреждена пластинка листа.

18(40). На листьях проедены различной величины и формы сквозные отверстия; лист объеден с краев или скелетирован.

19(27). Листья, преимущественно всходов, повреждаются с краев различными жуками.

20(25). Вредят жуки с вытянутой головотрубкой. На краях листа небольшие, обычно овальные, выгрызы.

21(22). Головотрубка толстая, короткая. Усики прикреплены близ её вершины.

22(23). Передний край переднеспинки позади глаз усажен длинными ресничками. Вершина надкрылий не заострена. Серый, весь в буровато-серых чешуйках, бока тела беловатые, длина тела 8-11 мм.

Серый свекловичный долгоносик – *Tanymecus palliatus* F.

23(22). Ресничек на переднем крае переднеспинки нет.

24(23). Жук черный, блестящий, снизу с длинными серыми волосками. Тело голое, с редкими, нежными волосками, длина 7-9 мм.

Черный свекловичный долгоносик – *Psolidium maxillosum* F.

25(20). Голова жуков не вытянута в головотрубку.

26(25). Листья всходов повреждает жук землистого цвета с грубой скульптурой на надкрыльях, часто покрытый приставшими частицами почвы. Наличник прикрывает все ротовые органы сверху.

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

27(19). Листья объедают насекомые других отрядов.

28(31). Вредят 6-ногие личинки и взрослые насекомые с прыгательными задними ногами, по длине значительно превышающими первую и вторую пару ног.

29(30). Усики длиннее тела, лапки 4-члениковые, зеленого цвета.

Зеленый кузнечик – *Tettigonia viridissima* L.

30(29). Длина усиков не более половины длины тела, лапки трехчлениковые. Задние крылья розового цвета.

Итальянская саранча – *Calliptamus italicus* L.

31(28). Листья объедают 16- или 12-ногие гусеницы.

32(39). Гусеницы 16-ногие.

33(35). Тело гусеницы покрыто шипами.

34(33). Шипы желтые, гусеница серая, с желтым рисунком, состоящим из полос, черточек и точек.

Репейница – *Pyrameis cardui* L.

35(33). Гусеницы без шипов и заметных волосков, с небольшими разбросанными щетинками или совсем голые.

36(37). Гусеницы длиной до 35 мм, серо-зеленые с темной продольной полосой вдоль спины и несколькими боковыми полосками, вдоль которых проходят извилистые зеленовато-желтые линии, голова блестящая серо-зеленая, иногда черная; второй и третий сегменты груди с пятью щетинконосными бугорками с каждой стороны.

Луговой мотылек – *Pyrausta sticticalis* L.

37(38). Гусеница длиной до 40 мм, часто светло-зеленого цвета, реже темные и розовые, с мелкими темными крапинками и волосками; голова желтая, покрыта черными точками и пятнами; грудной щиток в центре с х-образным темным пятном.

Люцерновая совка – *Heliothis virescens* Hufn.

38(37). Гусеница длиной до 50 мм, окраска от зеленой до зеленовато-бурой или буро-коричневой; по бокам тела проходит широкая продольная желтая полоса.

Капустная совка – *Mamestra brassicae* L.

39(32). Гусеница 12-ногая, длиной до 40 мм, зеленовато-желтая или зеленая; голова буровато-зеленая с темно-коричневыми мелкими пятнами (группами по 5-7 пятен) и с темными боками; на верхней стороне тела восемь продольных светлых узких полос.

Совка-гамма – *Autographa gamma* L.

40(18). Повреждения иного типа.

41(42). На листьях заметные белые, обесцвеченные места, нижняя часть листа слегка затянута слабо заметной паутиной.

Паутинный клещ – *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

42(43). Паутинки внизу пластинки листа нет.

43(44). Вредит взрослый клоп и личинки с узким телом длиной 3,5-4,6 мм; надкрылья желто-бурые с черным клиновидным пятном, перепончатый участок между пленчатой и остальной частью надкрылий красно-коричневый, крылья прозрачные; на задних углах переднеспинки два черных пятна. Лист обесцвечивается.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fieb.

44(45). Вредят клопы и личинки с узким телом, длиной 3,5-4,5 мм; надкрылья зеленоватые. Лист обесцвечивается.

Полевой клоп – *Lygus pratensis* L.

45(44). Вредят тли черные или зеленоватые.

Свекловичная листовая тля – *Aphis fabae* Scop.

46(1). Повреждены генеративные органы; соцветия, семянки.

47(50). Повреждения вызваны сосущими насекомыми.

48(49). На цветках и корзинках вредят тли желтой, серо-зеленой или черной окраски.

**Гелихризовая тля – *Anuraphis (Brachycaudus) helichrisi* Kalt.,
Свекловичная листовая тля- *Aphis fabae* Scop.**

49(48). Цветки и семена повреждает клоп длиной 9-12 мм. Тело сверху в длинных волосках. Щиток треугольный, короче брюшка. Хоботок тонкий, первый членик его скрыт в продольном желобке, проходящем через всю нижнюю поверхность головы.

Ягодный клоп - *Dolycoris baccarum* L.

50(47). Повреждения вызваны грызущими насекомыми.

51(50). В корзинке повреждает цветки и семена гусеница длиной до 35-40 мм, окраска от светло-зеленой и желтой до красно-бурой; голова желтая с пятнами; грудной щиток с мраморным рисунком; вдоль тела проходят три широкие темные продольные полосы, складывающиеся из многочисленных продольных линий.

Хлопковая совка - *Helicoverpa armigera* Hbn.

ВРЕДИТЕЛЕЙ ЛЮЦЕРНЫ

- 1(21). Повреждены подземные или прикорневые части растений.
 2(10). Повреждены корни или подземная часть стебля (корневая шейка) растений первого года жизни.
 3(12). Надгрызена корневая шейка или перегрызен корень (растение усыхает), повреждены спящие почки.
 4(5). Повреждены спящие почки. Вредят белые безногие личинки с желтой головой.

Апион – *Apion aestimatum* Fst.

- 5(6). Повреждены корни. Вредят личинки жуков с желтым телом, плоской головой и тремя парами одинаковых по длине грудных ног.

Проволочники – сем. Elateridae.

- 6(7). Личинки с желтым телом, выпуклой головой, тремя парами ног, из которых передняя длиннее остальных.

Ложнопроволочники – сем. Tenebrionidae.

- 7(8). Вредят белые мясистые С-образные 6-ногие личинки.

Пластинчатоусые - сем. Scarabaeidae.

- 8(9). Вредят 16-ногие гусеницы землисто-серого цвета, сворачивающиеся в колечко.

Подгрызающие совки – род *Scotia* (*Agrotis*).

- 8(9). Повреждена подземная часть стебля взошедшего растения, стебель не перегрызен, выедена внутренняя часть ростка под кожицей. Росток в месте повреждения сжимается и перегибается, верхняя часть с листочками отпадает и засыхает. Вредит безногая, без выраженной головы личинка мухи.

Ростковая муха – *Hylemyia cilirura* Rd. (*Delia platura* Mg.)

- 10(2). Повреждены клубеньки или корни развитых растений посевов второго, третьего и более годов жизни.
 11(12). Повреждены клубеньки, внутри которых находятся белые, безногие, с выраженной головой, изогнутые личинки длиной до 5-6 мм.

Клубеньковые долгоносики – род *Sitona*.

- 12(3). Повреждены корни.
 13(16). Повреждена внутренняя часть корня.

14(15). Внутри стержневого корня в продольном ходе вредит одна личинка, желтовато-белая, безногая, с плотным, малосгибающимся телом, брюшные сегменты постепенно расширяются к переднему концу. Голова темно-бурая, маленькая. Длина личинки 20-22 мм.

Люцерновый усач- *Plagionotus floralis* Pall.

15(14). Внутри корня одна или несколько белых безногих, длинных личинок с резко расширенными грудными сегментами и маленькой, темно-бурой головой. Длина личинки 20-25 мм.

Люцерновая златка- *Sphaenoptera montana* Jak.

16(13). Корни погрызены снаружи.

17(20). На стержневом корне выгрызены небольшие ямки.

18(19). Повреждают безногие, белые с желтой головой личинки длиной 5 – 8 мм; тело покрыто короткими щетинками с длинными светлыми волосками; на первом грудном сегменте желтая хитиновая пластинка.

Корневой люцерновый долгоносик – *Sitona longulus* Gyll.

19(18). Личинки безногие, белые с выраженной головой, с сильно склеротизированной пластинкой на конце последнего сегмента. Длина личинки 11 – 13 мм.

Серый свекловичный долгоносик – *Tanymecus palliatus* F.

20(17). На стержневом корне выгрызены разной длины ходы, иногда спиральные. Боковые корни и стержневой корень часто перегрызены. Вредят безногие, белые, изогнутые личинки, с крупной буро-желтой головой, чаще большими группами. Тело покрыто жесткими крупными щетинками с темно-бурыми утолщенными основаниями, последний сегмент без склеротизированной пластинки. Длина 16 - 20 мм.

Большой люцерновый долгоносик – *Otiorrhynchus ligustici* L.

21(1). Повреждены надземные части растений.

22(117). Повреждены листья или стебли.

23 (109). Повреждены листья, верхушечные побеги снаружи.

24(94). Листья прогрызены снаружи или минированы (под эпидермисом выедены ходы).

25(88). Листья прогрызены снаружи.

26(27). Листья грубо объедены.

Саранчовые или кузнечиковые – сем. Acrididae, сем. Tettigoniidae.

- 27(26). Повреждения иного характера, вредят жуки или гусеницы.
 28 (63). Листья скелетированы, продырявлены или объедены с краев жуками или безногими и 6-ногими личинками жуков. Никогда не бывают свернуты в пучки или окутаны шелковинкой.
 29(61). Повреждают взрослые жуки.
 30(59). Повреждают жуки-долгоносики с вытянутой головотрубкой, все лапки 4-члениковые.
 31(40). Листья продырявлены – круглые или узкие продолговатые сквозные отверстия, или выеденные с нижней стороны листа узкие полоски покрывают большую часть листа, остаются только жилки (лист кажется «кружевным»). Вредят жуки (2-4 мм) с длинной головотрубкой.
 32(37). Жуки (2-3мм) сверху густо покрыты чешуйками желтого или рыжего цвета, снизу беловатого.

Тихиус - род *Tychius*.

- 33(36). Жуки без белой полоски из чешуек на надкрыльях.
 34(35). Жуки с тонкой, постепенно суживающейся к вершине головотрубкой длиной как переднеспинка, сверху покрытая одноцветными палево-желтыми, овальными, тупо срезанными на вершине, чешуйками. Усики, ноги буро-красные. Задние голени с маленькими зубчиками.

Желтый семеед – *Tychius flavus* Beck.

- 35(34). Жуки сверху покрыты рыжими более узкими и длинными, почти заостренными на вершине чешуйками. Усики темные, ноги буро-красные.

Рыжий люцерновый семеед – *Tychius aureolus (femoralis)* Bris.

- 36(33). Жуки сверху покрыты золотисто-желтыми чешуйками, вдоль каждого надкрылья, от плечевого бугорка почти до их вершины, проходит узкая светлая полоса из беловатых чешуек. Усики, ноги красные.

Люцерновый галловый долгоносик – *Tychius medicaginis* Bris.

- 37(32). Жуки черные, сверху без чешуек, грушевидной или овальной формы, с тонкой, длинной, направленной вперед головотрубкой и прямыми усиками.

Апион – род *Apion*

- 38(39). Жук черный, продолговато-овальный. Тело и надкрылья в густых белых волосках. Длина 2,0-3,5 мм.

Стеблевой долгоносик – *Apion seniculus* Kirby.

39(38). Жук черный, грушевидной формы, сверху без волосков, блестящий. Длина 2,5 мм.

Люцерновый почковый долгоносик – *Apion filirostre* Kirby.

40(31). Листья выгрызены с краев более крупными жуками-долгоносиками с короткой толстой головотрубкой.

41(56). Листья объедены с краев в виде зазубрен; семядольные листья всходов иногда съедены. Вредят жуки длиной 3,5-7,0 мм, с удлинённым телом, буроватые или сероватые.

Клубеньковые долгоносики – род *Sitona*.

42(49). Голова относительно узкая, впереди несколько суженная, ширина ее вместе с глазами менее ширины переднего края переднеспинки; виски сзади расширены, глаза слабо-выпуклые или плоские.

43(48). Промежутки между точечными бороздками на надкрыльях без длинных торчащих волосков; орбиты без ресничек.

44(45). Головотрубка без желобовидного вдавления с ясной бороздкой. Тело удлинённое, надкрылья более чем в три раза длиннее переднеспинки. Окраска пятнистая – пятна разбросаны беспорядочно, иногда надкрылья одноцветные – грязно-белые или светло-коричневые. Длина 4,5-5,0 мм.

Узколобый клубеньковый долгоносик – *Sitona cylindricollis* Fährs.

45(44). Головотрубка с желобовидным продольным вдавливанием. Тело короче, надкрылья менее чем в три раза длиннее переднеспинки.

46(47). Над глазами есть реснички. Перед вершиной надкрылий на промежутках бороздок, между чешуйками ясно видны короткие полоски. Окраска серая, изменчивая, бока тела обычно светлее.

Люцерновый клубеньковый долгоносик – *Sitona humeralis* Steph.

47(46). Над глазами нет ресничек. На надкрыльях между чешуйками плотно прилегающие незаметные волоски. Окраска коричневая, плечевой бугорок и 5-й промежуток бороздок надкрылий светлые. Тело уже, чем у предыдущего вида, длина 3,5-5,0 мм.

Люцерновый клубеньковый долгоносик – *Sitona inops* Gyll.

48(43). Промежутки между точечными бороздками на надкрыльях с рядами длинных торчащих волосков; орбиты с ресничками; плечи округлые, окраска

коричнево-серая; вдоль промежутков надкрылий расположены вперемешку темные или светлые пятнышки. Длина 3,5-5,0 мм.

Желтый клубеньковый долгоносик – *Sitona hispidulus* T.

49(42). Голова вместе с глазами не уже переднего края переднеспинки, впереди не суженая; виски назад не расширяются или расширяются слабо; глаза более или менее выпуклые.

50(54). Промежутки между точечными бороздками на надкрыльях без торчащих волосков.

51(52). Верхний край орбит с ресничками; окраска коричневая или коричнево-серая, длина тела более 5 мм.

52(53). Срединная бороздка на головотрубке доходит только до ямки на лбу. Глазные реснички белые, плечи округленные, надкрылья густо покрыты круглыми ржаво-коричневыми чешуйками, нечетные промежутки между точечными бороздками часто светлые. Длина тела 5-7 мм.

Корневой люцерновый долгоносик – *Sitona longulus* Gyll.

53(52). Верхний край орбит без ресничек. Переднеспинка к заднему краю более широкая. Тело сверху слабовыпуклое, узкое. Чешуйки двуцветные, буроватые и беловатые, расположенные попеременно на разных промежутках. Надкрылья между чешуйками с очень короткими и тонкими волосками, чуть приподнятыми у вершины. Длина тела 3,5-4,5 мм.

Полосатый клубеньковый долгоносик – *Sitona lineatus* L.

54(50). Промежутки между точечными бороздками с рядом длинных торчащих волосков.

55(54). Чешуйки верхней стороны грязно-белые, на надкрыльях разбросаны мелкие темные пятнышки. Промежутки между точечными бороздками с рядом длинных торчащих волосков. Длина тела 3,0-4,5 мм.

Щетинистый клубеньковый долгоносик – *Sitona crinitus* Hrbst.

56(41). Листья объедены более грубо, часто съедены совсем, особенно на посевах первого года жизни. Вредят крупные долгоносики длиной 10-13 мм.

57(58). Жук со сросшимися по шву, яйцевидными, сильно выпуклыми надкрыльями с округлыми плечами; крыльев нет. Переднеспинка выпуклая с зернистой структурой. Головотрубка короткая, прямая, широкая. Верхняя сторона тела в прилегающих желтовато-коричневых и серых чешуйках, образующих нерезкие пятна неправильной формы. Длина тела 10-13 мм.

Большой люцерновый долгоносик – *Otiorrhynchus ligustici* L.

58(57). Жук удлинённой формы. Надкрылья с резко выступающими плечевыми бугорками. Верх тела однотонный в густых буроватых волосках и сероватых чешуйках. Переднеспинка продолговатая, передний край с группой длинных волосков. Длина тела 8-12 мм.

Серый свекловичный долгоносик – *Tanymecus palliatus* F.

59(30). Повреждают жуки других семейств.

60(59). Жуки длиной 7-10 мм с широким телом, землисто-бурого цвета. Надкрылья с зернистой поверхностью и в бугорках.

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

61(29). Повреждают личинки жуков, скелетируя или продырявливая листья. Личинка с тремя парами ног или с сосцевидными выростами на их месте.

62(61). Личинка без членистых ног, светло-зеленого цвета с черной головой, с белой полоской на спине и по бокам тела. Длина тела 10-12 мм. Личинка выедает на листьях продолговатые отверстия и уничтожает бутоны.

Люцерновый листовой долгоносик – *Phytonomus variabilis* Hbst.

63(28). Листья объедены или скелетированы 10-16 ногами гусеницами, иногда свернуты в трубку или оплетены шелковинкой.

64(70). Поврежденные листья свернуты в трубку или пучки. Вредят 16-ногие небольшие, очень подвижные гусеницы.

65(69). Гусеницы зеленые.

66(67). Гусеница зеленая с белыми бородавочками.

67(68). Гусеница темно-зеленая с темной спинной полосой. Голова бурая, грудной щит бурый или черноватый. Гусеницы живут в свернутых пучках листьев.

Розанная листовертка – *Cacoecia rosana* Hbn.

68(67). Гусеница зеленая с желтой полосой; на спине три темные линии; голова и грудной щит желтые; тело покрыто редкими волосками, которые расположены на бородавочках в два ряда на каждом сегменте. Длина 15 мм. Гусеницы сворачивают листья трубкообразно.

Листовертка чеканщица – *Cacoecia strigana* Hbn.

69(65). Гусеница одноцветная грязно-зеленого цвета с желто-коричневыми головой и грудными щитком. У основания недоразвитых ног с наружной стороны имеется по 3 волоска, расположенных на щитках. Длина тела 8-9 мм. Гусеница сворачивает листок по срединной жилке и скелетирует его, по-

том оплетает второй и третий лист, скрепляя их с первым, и друг с другом. При сильном заселении гусеницы густо опутывают шелковинками все растения, делая все листья прозрачными.

Люцерновая моль – *Xystophora pulverotella* H.-S.

70(64). Поврежденные листья не свернуты в трубку или в пучки, иногда слегка опутаны шелковинкой. Гусеницы крупнее.

71(74). Гусеницы 16-ногие, не мокрицеобразные, не волосистые, оплетают шелковинкой.

72(73). Гусеница землисто-серого цвета, покрыта редкими рыжеватыми волосками, голова и грудной щиток светло-коричневые. Длина тела до 15 мм. Живут у корневой шейки растений, где делают ходы, оплетая их шелковинкой. Питаются листьями и побегами отрастающих растений на посевах прежних лет.

Прикорневая огневка – *Nyctegretis achatinella* Hbn.

73(72). Гусеница очень подвижная зеленовато-серая с темной полосой вдоль спины и зеленовато-желтыми полосками с обеих сторон. По бокам тела проходят продольные полосы зеленовато-желтого цвета с темной черточкой посередине каждого сегмента; на брюшных сегментах позади дыхалец нет щетинконосного бугорка. Длина тела до 25 мм. Повреждают листья – молодые гусеницы скелетируют листья и опутывают их шелковинкой, старших возрастов грубо объедают.

Луговой мотылек – *Loxostege sticticalis* L.

74(71). Поврежденные листья без шелковинок; продырявлена или поедена с краев пластинка листа; скелетирования нет. Гусеница менее подвижная, крупная, на брюшных сегментах позади дыхалец имеют щетинконосный бугорок.

75(78). Гусеницы 10-ногие, тело сгибают дугообразно.

Пяденицы – сем. *Geometridae*.

76(77). Гусеница зеленого цвета; по бокам тела проходят более темные широкие (до 0,8 мм) полосы, посередине спины продольная узкая темная полоска. Голова желтая. Длина тела до 17-22 мм. Повреждает листья, соцветия, цветки, молодые бобы.

Бобовая пяденица – *Chiasma clathrata* F.

77(76). Гусеница желто-зеленая с белыми продольными линиями и боковыми полосами.

Пяденица – *Tephрина arenacearia* Den. et Schiff.

78(75). Гусеницы с большим количеством ног.

79(82). Гусеницы 12-ногие.

80(81). Гусеницы 12-ногие; при передвижении изгибает тело дугообразно.

81(80). Гусеница зеленого или зеленовато-бурого цвета со светлыми продольными полосами, относительно толстое, суживающееся к голове. Тело усажено рассеянными длинными, торчащими волосками на бородавкообразных возвышениях; иногда возвышения, несущие волоски, темные, окружены кольцеобразными темными пятнами.

Совка-гамма – *Autographa gamma* L.

82(79). Гусеницы 16-ногие.

83(84). Гусеницы мокрицеобразная, короткая с сильно выпуклой спиной, слабо волосистая, зеленая со светлыми боковыми линиями и черной головой.

Голубянка Икар – *Lycaena icarus* Rott.

84(83). Гусеница с более или менее удлинёнными, вальковатым телом (не мокрицеобразная).

85(86). Гусеница волосистая, покрыта короткими волосками, бархатистая, зеленая или голубовато-зеленая; по бокам с желтой или красноватой полосой; на спине два ряда темных точек с проходящими по ним тонкими желтыми линиями; голова темно-зеленая.

Желтушка малая – *Colias hyale* L.

86(87). Гусеница длиной до 40 мм, цвет светло-зеленый с мелкими темными крапинками и волосками, иногда более темный или розовый. Голова желтая, покрытая черными точками и пятнами. На грудном щитке v-образное темное пятно; на спине двойная темноватая полоса; вдоль боков четыре темные волнистые полосы с черными пятнами.

Люцерновая совка – *Heliothis virescens* Hufn.

87(86). Гусеница длиной до 35-40 мм, тело, кроме грудного щитка, покрыто мелкими щетинками; от светло-зеленого, желтого до красно-бурого цвета; голова желтая с пятнами, грудной щиток с темным мраморным рисунком; вдоль тела проходят три широкие темные продольные полосы; брюшная часть светлая.

Хлопковая совка- *Helicoverpa armigera* Hbn.

88(25). Листья минированы в пластинке выедена паренхима в виде расширяющихся, часто извилистых ходов.

Минирующие мухи – сем. *Agromyzidae*.

89(91). Мина начинается очень узким, иногда крючкообразно загнутым ходом, постепенно расширяется в удлиненную полость с неровными краями. Ложнококона в мине нет.

90(89). Узкий ход постепенно расширяется без крючкообразного изгиба в начале; вся мина, включая расширенную часть, принимает форму вопросительного знака; экскременты расположены пятнышками.

Минирующая муха – *Agromyza frontella* Rond.

91(89). Мина змеевидная, узкий ход часто делает несколько поворотов, занимая всю листовую пластинку. В мине может быть ложнококон.

92(93). Извилистый узкий ход составляет большую часть мины, расширение в конце хода короткое. Экскременты зеленоватые в виде черных точек по обеим сторонам хода на всем его протяжении.

Минирующая муха – *Liriomyza congesta* Beck.

93(92). Длинный узкий ход имеет несколько поворотов. Мина образуется как в верхней, так и нижней стороне листовой пластинки, или, начинаясь с верхней стороны, переходить на нижнюю. Ложнококон внутри мины.

Многоядный минер – *Phytomyza atricornis* Mg.

94(24). Листья галлообразно деформированы (сложены вдоль главной жилки, несколько обесцвечены и вздуты), или в нижнем ярусе, или на верхушках растений есть следы повреждения сосущими насекомыми (пожелтение, усыхание, сморщивание.)

95(96). Листья галлообразно деформированы. В галлах очень мелкие, белые или кремовые, безногие личинки с невыраженной головой (1 – 3 в галле).

Люцерновая листовая галлица – *Jaapiella medicaginis* Rűbs.

96(95). Листья обесцвечиваются, сморщиваются или усыхают от повреждений сосущими насекомыми.

97(102). Повреждают бескрылые или крылатые насекомые, живущие колониями на листьях и стеблях.

Тли – сем. *Aphididae*.

98(99). Тли буро-черные, живут колониями на верхушках стеблей. Тело бескрылой самки темно-бурое или черное, блестящее, широкое яйцевидное. Трубочки в два раза длиннее хвостика. Личинки коричнево-бурые, матовые.

Люцерновая тля – *Aphis medicaginis* Koch.

99(100). Тли зеленые или желтые, оранжевые или розовые, живут поодиночке.

100(101). Тли бархатисто-зеленые, редко розоватые, крупные, длиной до 4 – 5 мм, со светлыми длинными трубочками и бледно-зеленым вытянутым хвостиком. Усики и ноги длинные.

Гороховая тля – *Acyrtosiphon pisum* Harris.

101(100). Тли бледно-желтые, иногда оранжевые; длина тела самок 1,6 – 2,0 мм. Трубочки очень короткие, одинаковой длины и ширины, хвостик колбовидный. На поверхности тела хорошо видны темные, разного размера бугорки с головчатыми волосками, размещенные поперечными рядами.

Желтая люцерновая, или клеверная тля – *Therioaphis trifolii* Monel.

102(97). Повреждают клопы с кожистыми наполовину передними крыльями; хоботок отходит от переднего конца головы.

Клопы – отряд *Hemiptera*.

103(107). Вредят клопы слабо хитинизированные с удлинённым телом, небольшим щитком и 4-члениковыми усиками.

Клопы слепняки – сем. *Miridae*.

104(106). Клопы длиной 7 – 10 мм.

105(106). Взрослый клоп с бурыми надкрыльями, зеленым брюшком. На переднеспинке два черных пятнышка, на щитке две параллельные темные черточки; щиток и надкрылья покрыты золотистым пушком. Длина тела до 9 мм. Повреждает генеративные органы.

Люцерновый клоп – *Adelphocoris lineolatus* Goeze.

106(105). Клопы более мелкие – длина 3 – 5 мм.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fieb.

Полевой клоп – *Lygus pratensis* L.

107(103). Тело взрослых клопов хитинизировано; относительно широкое и выпуклое. Щиток доходит до середины брюшка. Усики 5-члениковые, основание их сверху не видно.

Клопы щитники – сем. *Pentatomidae*.

108(107). Тело взрослого клопа желто-зеленое, иногда переднеспинка и надкрылья розоватые в черных рассеянных точках. Усики красные, ноги светло-желтые. Длина тела 11- 12 мм.

Люцерновый щитник – *Piezodorus lituratus* F.

иногда повреждает ягодный клоп – *Dolycoris baccarum* L.

109(23). Повреждают безногие личинки жуков или гусеницы, прогрызая ходы или выедая сердцевину в стеблях и верхушечных побегах; или на стебле выгрызены ямки жуками долгоносиками.

110(116). Стебли повреждены внутри, иногда верхушка стебля засыхает.

111(114). Вредят гусеницы.

112(113). В сердцевине стебля выгрызен ход с входным отверстием в верхней части, забитым червоточиной. Вершина стебля увядает. На глубине 8 – 10 см вредит гусеница светло-лимонного цвета. К созреванию семян гусеница спускается по стеблю до уровня почвы.

Люцерновая стеблеедка – *Laspeyresia coecana* Sch.

113(112). Внутри хода в стебле желтовато-красная гусеница с черным раздвоенным пятном с верхней стороны первого грудного сегмента.

Клеверная листовертка – *Laspeyresia compositella* L.

114(111). Вредят личинки жуков.

115 (114). Внутри верхней половины стебля проделан ход; червоточины нет. Вредит белая безногая личинка со светло-желтой головой; на спинной стороне каждого сегмента возвышается ряд складок; предпоследний сегмент с двумя, последний – с четырьмя волосками. Окукливается внутри стебля.

Стеблевой долгоносик – *Apion seniculus* Kirby.

116(110). Стебли повреждены снаружи, в верхней части их выгрызены ямки или сделаны уколы жуками долгоносиками.

Тихиус, апион, фитонормус - роды *Tychius*, *Apion*, *Phytonomus*.

117(22). Повреждены генеративные органы, бобы и семена.

118(136). Повреждены цветочные почки, соцветия с бутонами и цветками.

119(126). Почки и соцветия с бутонами повреждены жуками, личинками жуков, гусеницами.

120(123). Вредят личинки жуков.

121(122). Повреждена почка; внутри под засохшими прилистниками находится безногая, согнутая, кремовая, с желтой головой личинка или белая куколка.

Люцерновый почковый долгоносик – *Apion filirostre* Krby.

122(121). Цветочная почка погрызена внутри вредят желтые в темных точках черноголовые личинки. В период выбрасывания соцветия с бутонами, более взрослые личинки, светло-зеленого цвета с белой полоской на спине и по бокам, выгрызают бутоны снаружи.

Люцерновый листовой долгоносик – *Phytonomus variabilis* Hbst.

123(120). Вредят жуки и гусеницы.

124(125). Бутоны повреждены жуками, которые делают тонкий прокол. Бутоны желтеют.

Тихиус - род *Tychius*.

125(124). Повреждены распутившиеся соцветия, объедены цветы и бутоны. Вредит 16-ногая гусеница, зеленая, реже розоватая, сверху с полосками; голова желтая в темных точках.

Люцерновая совка – *Heliothis viriplaca* Hufn.

126(119). Почки, бутоны, цветки повреждены клопами, вызывающими их пожелтение, или галлообразующими насекомыми.

127(132). Цветочные почки и соцветия белеют или желтеют, или осыпаются.

Клопы слепняки – сем. *Miridae*.

128(129). Взрослые насекомые длиной 7,5 – 9,0 мм. Личинки первых двух возрастов зеленовато-бурые с зеленоватым брюшком, с третьего – зеленые с темными щетинками на теле и с зачатками крыльев.

Люцерновый клоп – *Adelphocoris lineolatus* Goeze.

129(128). Взрослое насекомое длиной 3,5 – 7,0 мм., зеленовато-желтой или темно-бурой окраски; личинки желто-зеленые без темных шипиков.

130(131). Взрослое насекомое длиной 3,5-5,0 мм, тело продолговато овальное, окраска самца снизу черная, самка - зеленая, надкрылья желто-бурые с кирпично-красным пятном на вершине. На вершинных углах переднеспинки по большому черному пятну. Личинка желто-зеленая с черным пятнышком на верхней стороне брюшка.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fieb.

131(130). Взрослое насекомое длиной 5-7 мм, тело коротко-овальное. Окраска от зеленовато-желтой до темно-бурой; голова с тремя темными линиями; на переднеспинке четыре темных пятна. Личинка желто-зеленая, сверху с 5 черными точками.

Полевой клоп – *Lygus pratensis* L.

132(127). Почка или цветки галлообразно деформированы.

133(134). Деформированный цветок имеет форму сильно увеличенного нераскрывшегося бутона, сохранившего окраску лепестков цветка. Внутри галла желтые, безногие личинки, без склеротизованной головы.

Люцерновый цветочный комарик – *Contarinia medicaginis* Kff.

134(133). Деформирована почка.

135(134). Галлообразно деформированная почка имеет шарообразную форму, величиной с горошину; галл образован из прилистников и черешков листьев. Иногда из вершины галла выступают уцелевшие соцветия с бутонами. Внутри галла белые безногие личинки.

Белый почковый комарик – *Contarinia gemmalis* Ponom.

136(118). Повреждены бобы или семена.

137(143). Повреждены бобы – погрызены снаружи или деформированы в галлы.

138(141). Бобы деформированы в галлы.

139(140). Боб превращен в галл, имеющий серповидно изогнутого стручка с сильно раздутой средней и нижней частью и острой, немного изогнутой вершиной. Внутри галла одна розовато-оранжевая личинка или коричневая куколка.

Люцерновый бобовый комарик – *Asphondylia miki* Wachtl.

140(139). Галл боба значительно меньших размеров и другой формы; верхняя часть наиболее раздута, вершина тупая. Внутри галла одна белая, безногая личинка с желтой головой.

Галловый тихиус – *Tychius medicaginis* Bris.

141(138). Бобы прогрызены снаружи.

142(141). Через прогрызенное отверстие в створки бобика семена выедает 16-ногая гусеница. Тело зеленое, сверху с полосками; голова желтая в темных точках.

Люцерновая совка – *Heliothis virescens* Hufn.

143(137). Повреждены семена внутри бобика.

144(145). Бобик снаружи имеет небольшое входное отверстие, выстланное паутиной. Незрелые семена поедают 16-ногие гусеницы желтоватого цвета с коричневой головой; длина тела 8-9 мм. К созреванию на поврежденном бобике видно более крупное выходное отверстие, края которого засорены червоточиной с паутиной.

Семеедка – *Laspeyresia crogammana* Gn.

145(147). Бобик без наружных признаков повреждения, только на зрелом бобе иногда видно очень маленькое ложное отверстие.

146(145). Повреждаются зеленые семена без нарушения оболочки. Внутри семени белая личинка длиной до 2 мм, безногая, с небольшой светлой головой и крупными рыжими челюстями. Зрелые семена с маленькими ложным отверстием.

Люцерновая толстоножка – *Bruchophagus roddi* Guss.

147(145). Семена в бобике повреждаются снаружи безногими личинками жуков долгоносиков с хорошо заметной желтой головой.

148(149). Личинка поедает семена целиком, окружая себя их огрызками и экскрементами.

Рыжий люцерновый семеед – *Tychius aureolus (femorialis)* Bris.

149(148). Личинка выгрызает одно семя за другим, проделывая через них ход и как бы нанизывая их на свое тело.

Желтый люцерновый семеед – *Tychius flavus* Beck.

ВРЕДИТЕЛИ ГОРОХА

- 1(8). Повреждены подземные или прикорневые части растений (высеянные семена, проростки, корни, клубеньки на корнях, корневая шейка).
 2(7). Повреждены семена в почве, проростки, корни, корневая шейка.
 3(6). Перегрызены корни, повреждена корневая шейка.
 4(5). Вредят жесткие желтовато-коричневые личинки с тремя парами ног.

Проволочники, ложнопроволочники – сем. Elateridae. сем. Tenebrionidae.

- 5(4). Вредят гусеницы, землисто – серого цвета, сворачивающиеся в кольцо.

Подгрызающие совки – род Scotia (Agrotis).

- 6(3). Повреждены ростки прорастающих семян. Внутри ростков, семядолей, подземной части стебля белые, безногие личинки мух.

Ростковые мухи – род Delia.

- 7(2). Повреждены азотфиксирующие клубеньки, в которых питаются мелкие, слегка изогнутые, с желтоватой головкой безногие личинки.

Клубеньковые долгоносики – род Sitona.

- 8(1). Повреждены надземные части растений (вегетативные или генеративные). Повреждены как наружные, так и внутренние части надземных органов.
 9(43). Повреждены грызущими насекомыми только листья или стебли, или те и другие одновременно (снаружи или внутри).
 10(49). Повреждены только листья.
 11(42). Листья повреждены снаружи.
 12(23). Листовые пластинки объедены с краев в виде полукруглых выемок, грубо объедены с краев или в середине.
 13(19). Повреждают жуки долгоносики с вытянутой головотрубкой, 4 – члениковыми лапками.
 14(16). Длина жуков не более 8 мм.
 15(14). На краях листьев выедаются овальные выемки долгоносиками (длина 3-5 мм.) сероватого или буроватого цвета с удлинненным телом и короткой головотрубкой.

Клубеньковые долгоносики – род Sitona.

16(14). Вредят долгоносики длиной более 8 мм. Листья объедают более грубо.

17(18). Долгоносик длиной 10-13 мм, надкрылья сросшиеся по шву, сильно выпуклые. Головотрубка короткая, прямая, толстая. Верхняя сторона тела в прилегающих желто-коричневых и серых чешуйках, образующих неправильной формы нередкие пятна.

Большой люцерновый долгоносик – *Otiorhynchus ligustici* L.

18(17). Долгоносик длиной 8-12 мм, удлинённой формы. Надкрылья с резко выступающими плечевыми бугорками. Верх тела однотонный в густых буроватых волосках и серых чешуйках.

Серый свекловичный долгоносик – *Tanymecus palliatus* Fabr.

19(13). Вредят жуки других семейств. Усики пильчатые или слабо булаво-видные.

20(21). Жуки с укороченными надкрыльями, крылья отсутствуют. Надкрылья не прикрывают значительную часть брюшка.

Жуки майки – род *Meloe*.

21(22). Жуки крылатые, надкрылья не укорочены.

22(21). Жуки с шнуровидными или нитевидными усиками, утолщенными на концах. Переднеспинка сильно волосистая. Окраска надкрылий ярко-красная или желтая, с металлическим отливом и черными пятнами перевязями.

Жуки нарывники – род *Mylabris*.

23(12). Листья повреждают насекомые других отрядов.

24(25). Листья обгрызают саранчовые или кузнечиковые.

Прямокрылые – отряд *Orthoptera*.

25(26). Листья повреждают гусеницы: объедают с краев в середине, скелетируют, сворачивают в пучки и скрепляют паутиной.

Листовертки – сем. *Tortricidae*.

26(29). Гусеницы скрепляют несколько листьев вместе или питаются на нижней части листа под прикрытием из редких шелковинок, или живут открыто.

27(28). Листья значительно оплетены шелковистыми нитями.

28(27). Скрепленные шелковистыми нитями 2-3 листа образуют как бы коробочку, внутри которой питается черная гусеница с желтыми ветвистыми волосками.

Репейница – *Pyrameis cardui* L.

29(26). Гусеницы питаются открыто и лишь у лугового мотылька гусеницы первых возрастов слегка прикрепляются к месту шелковинкой.

30(31). Гусеницы, длиной до 45 мм, пяденицеобразные (6 пар ног), зеленого или зеленовато-бурого цвета, со светлыми продольными полосами, суживающимися к головному концу.

Совка – гамма – *Autographa gamma* L.

31(30). Гусеницы длиной (8-25 мм.) с 8 парами ног, волосистые или голые.

32(33). Гусеницы мокрицеобразной формы, короткие, с сильно выпуклой спиной, слабо волосистые, зеленые со светлыми боковыми линиями.

Голубянка Икар – *Lycaena icarus* Rott.

33(32). Гусеница не мокрицеобразной формы.

34(37). Все тело гусениц покрыто короткими волосками (бархатистое).

35(36). Гусеница синевато-зеленая, с желто-оранжевыми полосами.

Горчичная белянка – *Leucochloë daphnidicae* L.

36(35). Гусеница зеленая или голубовато-зеленая. По бокам тела желтая полоса: на спине два ряда темных точек, с тонкими желтыми полосами.

Малая желтушка – *Colias hyale* L.

37(34). Гусеницы голые или покрыты очень короткими волосками, которые видны только при увеличении.

38(39). Гусеница длиной до 25 мм, очень подвижная, зеленовато-серого цвета с темной полосой вдоль спины и зеленовато-желтыми полосками по бокам. Гусеницы первых возрастов скелетируют листья, старших- грубо объедают.

Луговой мотылек – *Pyrausta stricticalis* L.

39(40). Гусеница длиной до 50 мм, зеленого, зеленовато-бурого или бурокоричневого цвета: по бокам тела проходит широкая, продольная желтоватая полоса.

Капустная совка- *Mamestra brassicae* L.

40(41). Гусеница длиной до 40 мм, цвет светло-зеленый с мелкими темными крапинками и волосками, иногда более темный или розовый. Голова желтая, покрытая черными точками и пятнами. На грудном щитке v-образное темное пятно; на спине двойная темноватая полоса; вдоль боков четыре темные волнистые полосы с черными пятнами.

Люцерновая совка- *Heliothis virescens* Hufn.

41(40). Гусеница длиной до 35-40 мм, тело, кроме грудного щитка, покрыто мелкими щетинками; от светло-зеленого, желтого до красно-бурого цвета; голова желтая с пятнами, грудной щиток с темным мраморным рисунком; вдоль тела проходят три широкие темные продольные полосы; брюшная часть светлая.

Хлопковая совка- *Helicoverpa armigera* Hbn.

42(11). Листья повреждены внутри – в ходах (минах) питаются белые безногие личинки с невыраженной головкой

Минирующие мухи – *Phytomyza atricornis* Mg., *Agromyza lathyri* Hend.

43(9). Повреждают сосущие насекомые – тли, клопы. Листья скручиваются, желтеют, усыхают.

44(46). Повреждают мелкие малоподвижные, бескрылые или крылатые насекомые, образующие колонии.

Тли – сем. *Aphididae*.

45(44). Бескрылая партеногенетическая самка длиной до 4,0-5,6 мм, светло-зеленая; усики несколько длиннее тела – четыре первых членика зеленые, два последних – темные; соковые трубочки длинные, зеленые, слегка темнеющие к вершине; хвостик бледно-зеленый. Крылатые самки зеленые с более темным брюшком.

Гороховая тля – *Acirthosiphon pisum* Harris.

46(44). Повреждают подвижные насекомые, не образующие колоний. Взрослые имеют передние крылья наполовину кожистые; личинки бескрылые.

Клопы слепняки – сем. *Miridae*.

47(48). Клоп длиной 7,5-9,0 мм, зеленовато-желтого или светло-зеленого цвета; на бедрах пятнышки – кориум с развитым треугольником; тело сверху в серебристых волосках.

Люцерновый клоп – *Adelphocoris lineolatus* Goeze.

48(47). Клоп длиной 3,5-4,6 мм, с узким телом; надкрылья желто-бурые с черным клиновидным пятном; перепончатый участок между пленчатой и остальной частью надкрылий красно-коричневый, крылья прозрачные; на задних углах переднеспинки два черных пятна.

Свекловичный клоп – *Polymerus cognatus* Fieb.

49(10). Повреждены генеративные органы (бутоны, цветки, бобы, семена).

50(52). Повреждены бутоны и цветки.

51(50). В цветках питаются оранжевые личинки длиной 2-4 мм с колбообразными ногами.

Гороховый трипс – *Kakothrips robustus* Uzel.

52(50). Повреждены бобы или семена.

53(59). Бобы повреждены снаружи.

54(56). Повреждают грызущие насекомые.

55(54). Повреждают гусеницы с 8 парами ног. Прогрызают в стенке боба отверстие, выедают незрелые семена.

Люцерновая совка – *Heliothis virescens* Hfn.

56(54). Повреждают сосущие насекомые, вызывая изменение цвета боба, уродливость его формы, задержку роста.

57(58). На бобах питаются тли, образующие колонии.

Гороховая тля – *Acirthosiphon pisum* Harris.

58(57). Повреждают мелкие (2-4 мм) подвижные насекомые; оранжевые личинки или темно-бурые взрослые с реснитчатыми крыльями. Лапки с пузыревидными присосками.

Гороховый трипс – *Kakothrips robustus* Uzel.

59(53). Бобы повреждаются внутри, часто повреждаются семена (снаружи или внутри).

60(67). Семена в бобах повреждены снаружи.

61(63). Повреждают сосущие насекомые.

62(61). Повреждают оранжевые личинки, с 3 парами ног, длиной 2-4 мм. Поврежденные семена сморщиваются.

Гороховый трипс – *Kakothrips robustus* Uzel.

63(61). Повреждают грызущие насекомые.

64(65). Семена внутри бобов снаружи объедают гусеницы, имеющие 8 пар ног.

65(66). Вредят гусеницы длиной до 12 мм, розоватого грязно-коричневого или грязно-зеленоватого цвета; голова желтовато-бурая; бородавки со щетинками, расположенными на сегментах тела в один поперечный ряд.

Акациевая огневка – *Etiella zinckenella* Tr.

66(65). Гусеницы очень подвижные, длиной менее 12 мм, оранжево-желтые или бледно-зеленые; затылочный щит и грудные ноги бурые или черные.

Листовертки – род *Laspeyresia*.

67(60). Семена повреждаются внутри – в полостях находятся личинка, куколка или жук. Личинки безногие, белого или желтоватого цвета. Взрослая личинка надгрызает горошину изнутри в виде правильного круга. При выходе жука образуется круглое отверстие.

Гороховая зерновка – *Bruchus pisorum* L.

ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ, ТОМАТА, ПЕРЦА, БАКЛАЖАН

1(16). Повреждены корни, корневая шейка, подземная часть стебля. Повреждённое растение отстаёт в росте, увядает, нередко засыхает. Вредители находятся в почве.

2(12). Повреждены корни.

3(11). Подземные части выгрызены или перегрызены.

4(5). Вблизи повреждённых растений, в поверхностном слое почвы имеются продольные ходы, прокладываемые крупными насекомыми буроватого цвета с копательными ногами.

Медведка - *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

5(4). Ходов нет.

6(7). Вредят безногие, буроватые личинки с явно обособленной головой. На первом - седьмом сегментах брюшка со спинной стороны гребневидные или зубообразные выросты, длина 10 мм. Часто встречаются в парниках и почвенных теплицах.

Комары толстоножки - сем. *Bibionidae*.

7(8). Вредят личинки жуков с тремя парами ног.

8(9). Вредят жёсткие личинки светло - коричневого цвета с тремя парами одинаковых по длине ног.

Проволочники (щелкуны) - сем. *Elateridae*.

9(10). Вредят жёсткие личинки светло - коричневого цвета, первая пара ног длиннее остальных.

Ложнопроволочники - сем. чернотелки - *Tenebrionidae*.

10(9). Вредят белые, мясистые С - образно изогнутые личинки с тремя парами ног и обособленной головой.

Личинка пластинчатоусых жуков - сем. *Scarabaeidae*.

11(3). Корни не выгрызены, на них имеются галлообразные вздутия, вызываемые нематодами. Самки колбообразно вздутые, личинки и самцы червеобразной формы, длина тела 1,2 - 1,9 мм.

Галловая нематода- род *Meloidogyne*.

12 (2). Подгрызена или пергрызена корневая шейка или стебель близ поверхности почвы. Вредитель находится в верхнем слое почвы.

13(14). Вредят 16 - ногие гусеницы, землисто - серого или буроватого цвета

Озимая совка - *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

Восклицательная совка - *Scotia exclamationis* L.

14(15). Вредят крупные, серого цвета, безногие, без выраженной головы, личинки. Последний сегмент с парой дыхалец на косо срезанной площадке, окружённой тремя парами звездообразно расположенных выростов.

Личинки комаров долгоножек – сем. *Tipulidae*.

15(14). Вредит жук сероватого цвета, надкрылья покрыты рядами бугорков, длина тела 7-10 мм

Песчаный медляк - *Opatrum sabulosum* L.

16(1). Повреждены надземные части стебля, листья, цветки, плоды.

17 (43). Повреждены листья.

18(19). Повреждены листья всходов томатов.

19(18). На листьях всходов томатов жёлтого цвета яйцекладки. В месте прикрепления ткань листа засыхает.

Колорадский жук - *Leptinotarsa decemlineata* Say.

20(23). Объедены семядоли и листья всходов.

21(22). Вредят чёрные или буроватые насекомые с прыгательными ногами и длинными усиками, крылья сложены горизонтально, самки с копьевидным яйцекладом

Степной сверчок – *Melanogryllus desertus* Pall.

22(21). Вредят жуки сероватого цвета, надкрылья покрыты рядами бугорков, длина тела 7 - 10 мм

Песчаный медляк - *Opatrum sabulosum* L.

23(29). Листья развитых растений повреждены грызущими насекомыми.

24(28). Листья грубо объедены, скелетированы или продырявлены.

25(26). Вредят 12 - ногие гусеницы, зеленоватого цвета, со светлыми продольными полосами, тело изгибают дугообразно, длина тела до 34 мм.

Совка - гамма - *Autographa gamma* L.

26(27). Вредят гусеницы, тонкие, подвижные, зеленоватые, с тёмными продольными полосами. По телу тёмные кольцеобразные пятна вокруг щетинконосных бугорков, расположенных на светлом поле. Скелетируют листья, стягивая их паутинкой. Повреждают перец, баклажаны.

Луговой мотылёк – *Pyrausta sticticalis* L.

27(26). Вредят личинки красного цвета, выпуклые с чёрной головой и чёрными щитками. Длина тела до 16 мм.

Колорадский жук - *Leptinotarsa decemlineata* Say.

28(24). Листья и стебли минированы. Внутри гусеницы от грязно - белого до зеленовато - серого цвета с коричневой головой, чёрным грудным и жёлтым анальным щитком.

Картофельная моль – *Phthorimaea operculella* Zell.

29(23). Листья повреждены сосущими насекомыми или клещами.

30(31). На нижней стороне листьев мелкие насекомые с беловатым или желтоватым телом и двумя парами мучнисто-белых крыльев, длина тела взрослых особей 1,5 мм. Личинки плоские, удлинённо овалы, светлого, желтовато-зелёного цвета, с двумя нитями на конце. Нимфы неподвижные (0,8мм), плоские, по краям с восковыми ворсинками, сверху с длинными беловатыми волосками, красными глазами.

**Тепличная белокрылка - *Trialeurodes vaporariorum* Westw.
(вредит в теплицах и оранжереях)**

31(32). Признаки вредителя иные.

32(37). На листьях колонии тлей - мелких, малоподвижных, бескрылых или крылатых насекомых.

Тли – сем. *Aphididae*.

33(36). Усики размещены на усиковых бугорках.

34(35). Тли бескрылые, зелёные, желтоватые, розоватые; у крылатых - средне- и заднегрудь чёрные, брюшко жёлтое с тёмными поперечными полосками. Усиковые бугорки спереди сближены.

Персиковая тля - *Myzodes persicae* Sulz.

35(36). Усиковые бугорки параллельны. Тли зелёного цвета.

Обыкновенная картофельная тля - *Aulacorthum solani* Kalt.

36(33). Усиковые бугорки не выражены. Бескрылые тли темно - зелёного или желтоватого цвета с чёрными соковыми трубочками.

Бахчевая тля - *Aphis gossypii* Glov.

37(32). Вредят клещи или трипсы.

38(40). На листьях сверху сначала образуются светлые точки, затем листья желтеют, нижняя поверхность заплетается тончайшей паутиной. Вредят 8 - ногие клещи желтовато - зелёного цвета (зимующие самки весной и осенью кирпично - красной окраски), с двумя или несколькими пятнами по бокам. Личинки – 6-ногие. Длина тела 0,3 - 0,4 мм.

**Паутинный клещ - *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)
(томаты не повреждаются)**

39(48). Листья, особенно вдоль жилок, стебель, плоды при сильном повреждении приобретают ржавую окраску. Вредит мелкий (до 0,2 мм) клещ желтоватого цвета, с удлинённым, постепенно суживающимся сзади телом, с двумя парами ног.

**Ржавый клещ – *Arulops (Vasates) lycopersici* (Masse) Lamb.
(вредит томатам в теплицах)**

40(38). Листья покрыты беловатыми крапинками. Вредят мелкие подвижные насекомые желтоватого или бурого цвета, с узким телом и узкими бахромчатыми крыльями.

Трипсы – отряд *Thysanoptera*.

41(42). Поверхность тела с сетчатой скульптурой. Передние крылья желтоватые, длина тела 1,2 мм.

Оранжевый трипс - *Heliethrips haemorrhoidalis* Bouche.

42(41). Поверхность тела без сетчатой скульптуры, длина тела 0,8 - 0,9мм.

Табачный трипс - *Thrips tabaci* Lind.

43(17). Повреждены плоды.

44(43). В плодах гусеницы зеленоватые или желтоватые, реже красно - бурые, с тремя широкими тёмными, часто чёрными продольными полосами, образующимися, как и просветы между ними, из многочисленных волнистых линий. Брюшная поверхность светлая. Длина 35 - 40 мм.

Хлопковая совка - *Helicoverpa armigera* Hbn.

ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТЫ, РЕДИСА, РЕДЬКИ

- 1(19) Повреждены подземные или прикорневые части растения. Повреждение может вызвать изменение окраски, задержку роста, увядание.
- 2(3) Повреждена рассада капусты, всходы редиса и редьки.
- 3(4) Повреждена рассада капусты.
- 4(9) Перегрызена или подгрызена корневая шейка, стебель у поверхности почвы.
- 5(8) Вредят 16-ногие гусеницы.
- 6(7) Вредят 16-ногие гусеницы землистого цвета с жирным блеском и зеленоватым оттенком.

Озимая совка - *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

- 7(6) Окраска гусеницы землистая, грануляция кожи с чередующимися мелкими и крупными полосами.

Восклицательная совка - *Scotia exclamatoris* L.

- 8(5) Вредят безногие землисто - серые, бурые или буровато - зелёные личинки с редуцированной головой, задний конец тела окружён мясистыми отростками.

Долгоножка - *Tipula paludosa* Mg.

- 9(4) Повреждены снаружи или внутри корни и надземная или прикорневая части стебля внутри.
- 10(15) Корни перегрызены или подгрызены снаружи.
- 11(12) Повреждает крупное (до 50 мм) насекомое буроватого цвета, с расширенными копательными ногами.

Обыкновенная медведка - *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

- 12(13) Повреждают жёсткие личинки, светло - коричневые, с тремя парами, одинакового размера ног.

Проволочники - сем. *Elateridae*.

- 13(14) Повреждают жёсткие личинки светло - коричневого цвета, с тремя парами ног (передняя длиннее остальных).

Ложнопроволочники – сем. *Tegebrionidae*.

- 14(13) Вредят крупные, мясистые, грязно - белые личинки, С- образно изогнутые, с тремя парами ног.

Пластинчатоусые - сем. Scarabaeidae.

15(10) Корни и подземная часть стебля измочалены или выедена изнутри прикорневая часть стебля. Вредитель находится внутри повреждённых частей растения.

16(17) Вредит безногая, без выраженной головы, беловатая личинка, длиной до 8 мм.

17(18) На заднем конце тела личинки заметны четыре нижних, более крупных, конических бугорка (два средних - двухвершинные).

Весенняя капустная муха - *Delia brassicae* Bouche.

18(17) На заднем конце тела выделяются шесть более крупных бугорков (все они одновершинные).

Летняя капустная муха - *Delia floralis* Fall.

19(1) Повреждены надземные части растений. Вредители на растении или внутри его органов, редко в поверхностном слое почвы.

20(68) Повреждены надземные части рассады капусты, всходов редиса, редьки и взрослых растений.

21(43) Повреждены листья и стебли.

22(51) Повреждены преимущественно пластинки листьев. Вредитель на растении или в листовой пластинке, редко в поверхностном слое почвы.

23(24) Листья погрызены или минированы с изменённой окраской, деформацией.

24(54) Листья погрызены.

25(26) Повреждены листья, соприкасающиеся с поверхностью почвы - выгрызены округлые отверстия. Повреждают безногие личинки или 16-ногие земляно - серые или бурые - гусеницы совок.

Долгоножки - *Tipula paludosa* Mg.

Подгрызающие совки - сем. Noctuidae.

26(27) Повреждения и вредители с другими признаками.

27(35) Вредят жуки.

28(29) Вредят мелкие (до 2 мм) прыгающие жуки, чёрные с металлическим блеском, или чёрные с жёлтыми полосками на надкрыльях. Повреждения имеют вид язвочек или сквозных отверстий. Сильнее повреждены края листьев.

Блошки - род *Phyllotreta*.

29(30) Повреждают не прыгающие жуки. Листья продырявлены или объедены с краёв.

30(31) Повреждают жуки долгоносики. На листьях мелкие, отверстия или ямки.

Скрытнохоботники - род *Ceutorhynchus*.

Барриды – род *Baris*.

31(32) Повреждают жуки, голова не вытянута в головотрубку.

32(33) Жуки одноцветные, зеленоватого или синеватого цвета, с металлическим блеском, длина тела до 5,5 мм.

33(34) Жук яйцевидной формы, выпуклый, надкрылья с продольными рядами точек, длина тела 3,5 - 4,0 мм, верхняя сторона зелёного, темно - зелёного или почти чёрного цвета, нижняя - бронзово - чёрная. Жук выгрызает на листьях отверстия, иногда объедает с краёв.

Хреновый (капустный) листоед - *Phaedon cochleariae* F.

34(33) Жук продолговато - овальной формы, длина тела 6 - 10 мм. Переднеспинка и надкрылья желтовато - красные, с чёрными полосами и пятнами.

Рапсовый листоед - *Entomoscelis adonidis* Pall.

35(27) Вредят личинки.

36(38) Повреждают 6-ногие личинки жуков. Листья скелетированы, продырявлены или объедены с краёв.

37(36) Личинка темно - зеленовато - бурая, на каждом сегменте тела сверху три поперечных ряда чёрных бородавок, несущих щетинку, длина тела до 12 -15мм.

Рапсовый листоед - *Entomoscelis adonidis* Pall.

38(36) Повреждают 10 - или 12-ногие гусеницы.

39(41) Повреждают 12-ногие гусеницы.

40(39) Гусеницы покрыты рассеянными длинными торчащими волосками, зеленовато - бурые или зеленоватые с светлыми продольными полосками, длина до 30мм, при передвижении изгибается петлеобразно.

Совка - гамма - *Autographa gamma* L.

41(42) Повреждают 16-ногие гусеницы или 22-ногие ложногусеницы.

42(53) Повреждают 16-ногие гусеницы.

43(21) Повреждены только листья.

44(48) Листья грубо объедены, нередко остаются нетронутыми только толстые жилки.

45(46) Вредит гусеница серо - зелёного цвета, брюшная полоса жёлтая, спина с более светлой продольной полосой и тёмными, иногда сливающимися пятнами и точками, сгруппированными в более или менее правильные поперечные ряды, длина тела до 40 мм. Младшие возрасты держатся вместе.

Капустная белянка - *Pieris brassicae* L.

46(47) Гусеница синевато - зелёная с жёлто - оранжевыми полосами и чёрными, окружёнными красной каймой, бородавками, длина тела до 30 мм, встречаются поодиночке.

Горчичная белянка – *Leucichloe dactylidiae* L.

47(46) Гусеница бархатисто - зелёная с жёлтой полоской на спине и жёлтыми прерывистыми линиями вдоль дыхалец; дыхальца чёрные. Тело с мелкими тёмными бугорками, несущими щетинки, между которыми мелкие тёмные точки.

Репная белянка - *Pieris rapae* L.

48(44) Листья скелетированы, мелко продырявлены или с выеденными «окошечками». Повреждённые листья обычно с шелковинкой.

49(50) Вредят гусеницы ярко - зелёного цвета, без рисунка, тело веретенообразное, при прикосновении извиваются, свёртываются в колечко. Выгрызают «окошечки», иногда повреждают сердечко завязывающегося кочана. Длина до 12мм.

Капустная моль - *Plutella maculipennis* Curt.

50(49) Гусеница до 20 -25 мм длиной, тело - зеленовато - серое, с рисунком вдоль спины в виде тёмных полос, кольцеобразных пятен.

Луговой мотылёк – *Pyrausta sticticalis* L.

51(22) Повреждены листья и кочаны капусты

52(51) Повреждает 16-ногая гусеница от серовато - зелёной до желтовато - бурой окраски спины, брюшная сторона светлая. По бокам расположены широкие беловато - жёлтые полосы, к которым направлены косые темноватые чёрточки.

Капустная совка - *Mamestra brassicae* L.

53(52) Вредят 22-ногие личинки - ложногусеницы, зеленоватого цвета, с тёмной спиной, тело морщинистое, длина до 15-20 мм.

Рапсовый пилильщик - *Athalia colibri* Christ.

54(24) Листья деформированы, сморщены, изменена окраска, скручены - повреждают сосущие насекомые.

55(56) Вредитель живёт открыто на растении, повреждают личинки и взрослые насекомые с развитой головой и тремя парами ног.

56(59) Повреждают малоподвижные насекомые, располагающиеся колониями, бескрылые или крылатые; усики 3-6-члениковые, брюшко с двумя «соковыми» трубочками.

Тли – сем. *Aphididae*.

57(58) Тли желтовато - зелёные, покрытые серым налётом, тело почти яйцевидное, трубочки короткие и тонкие, на спине два ряда чёрных чёрточек или полосок. Листья обесцвечиваются, скручиваются.

Капустная тля – *Brevicoryne brassicae* L.

58(57) Тли зелёные, продолговатой формы, трубочки довольно длинные, слегка вздутые посередине.

Персиковая тля – *Myzodes persicae* Sulz.

59(56) Повреждают подвижные насекомые, не образующие колоний.

60(61) Мелкие насекомые, с удлинёнными узким телом и узкими бахромчатыми крыльями, желтоватой или коричневой окраски.

Табачный трипс – *Thrips tabaci* Lind.

61(62) Повреждают более крупные насекомые, основание передних крыльев кожистое, вершина перепончатая; хоботок прикреплен к передней части головы; щиток хорошо развит; окраска чёрная или металлическая с красным, жёлтым или белым рисунком.

Крестоцветные клопы – род *Eurydema*.

62(63) Кожистая часть надкрылий (кориум) двуцветная. Внешняя красная, жёлто – белая или белая с чёрным пятном посередине.

63(64) Тело заметно выпуклое, щиток в вершинной половине без ребра. Верхняя поверхность брюшка чёрная, нижняя чёрная, красная или белая.

Крестоцветный клоп - *Eurydema festiva* L.

64(63) Тело относительно плоское; вершинная половина щитка с явным рёбрышком посередине, верхняя поверхность брюшка красная, последние сегменты чёрные.

65(66) Нижняя поверхность брюшка по бокам с двумя рядами чёрных пятен, разделённых неясно отграниченными красными пятнами, снизу посередине с двумя рядами не сливающимися пятен.

Капустный клоп – *Eurydema maracandica* Osh.

66(67) Нижняя поверхность брюшка по бокам с двумя рядами чёрных пятен, посередине без пятен; если есть пятна, то часто сливающиеся.

Разукрашенный клоп – *Eurydema ornate* L.

67(66) Переднеспинка посередине с расширяющейся назад полоской красного, желтоватого или белого цвета.

Рапсовый клоп – *Eurydema oleracea* L.

68(20) Повреждены бутоны и цветки или плоды и семена. Вредитель снаружи или внутри повреждённого бутона (цветка) или стручка.

69(70) Повреждены бутоны или цветки.

70(71) Бутоны и цветки повреждают жуки и их личинки или же снаружи цветочные побеги высасывают клопы или тли.

71(74) Повреждают жуки или личинки с выраженной головой.

72(73) Повреждают жуки менее 3 мм, тёмные, металлического или синеватого цвета, усики с резко обособленной плотной булавой. Прогрызают и выедают внутренние части бутонов, которые желтеют и опадают.

Рапсовый цветоед – *Meligethes aeneus* F.

73(72) Повреждают личинки с выраженной головой и тремя парами ног, до 4 мм длиной, сероватого цвета, с двумя шипиками на конце тела.

Рапсовый цветоед – *Meligethes aeneus* F.

74(70) Повреждают сосущие насекомые.

75(76) Вредят тли. Побеги приобретают розовую или лиловатую окраску.

Капустная тля – *Brevicoryne brassicae* L.

Персиковая тля – *Myzodes persicae* Sulz.

76(75) Вредят клопы.

Капустный клоп – *Eurydema maracandica* Osh.

Разукрашенный клоп – *Eurydema ornate* L.

Рапсовый клоп – *Eurydema oleracea* L.

Крестоцветный клоп - *Eurydema festiva* L.

ВРЕДИТЕЛИ ЛУКА И ЧЕСНОКА

1(4). Повреждены всходы.

2(3). Всходы карликовые, утолщенные, искривленные, при микроскопическом исследовании в листьях обнаруживаются круглые черви.

Луковая (стеблевая) нематода – *Ditylenchus allii* Beij.

3(2). В основании листьев находятся грязновато-белые, гладкие, безногие личинки, суживающиеся к переднему концу; задний конец тела косо срезан, по краям 16 отростков-зубчиков, длина до 10 мм.

Луковая муха – *Delia antiqua* Meig.

4(5). Повреждены более взрослые растения.

5(27). Повреждены подземные части растений: луковица, корни. Вредитель обитает в луковице или в почве.

6(10). Повреждено основание листьев у поверхности почвы.

7(22). Листья подгрызены.

8(9). Вредит гусеница землистого или буроватого цвета, часто глянцеватая, с 16 ногами. Днем живет в почве, ночью выходит на поверхность и питается.

Подгрызающие совки – род *Scotia* (*Agrotis*).

9(8). Основания листьев (шейка луковицы) повреждены внутри беловатыми личинками мухи.

Луковая муха – *Delia antiqua* Meig.

10(6). Повреждены луковицы или корни.

11(12). Луковицы погрызены снаружи или в них проделан ход. Вредитель находится в луковице или в почве.

12(18). В луковице выгрызены крупные полости.

13(14). Около поврежденных луковиц в почве имеются крупные ходы, сделанные насекомыми с копательными ногами.

Медведки – род *Gryllotalpa*.

14(15). Ходов в почве нет.

15(17). Вредят 16-ногие гусеницы.

16(15). Гусеница бурая или землисто-серая, сворачивается в колечко.

Подгрызающие совки – род *Scotia* (*Agrotis*).

17(15). Вредят белые, мясистые, С - образно изогнутые личинки жуков, с темной головой и тремя парами ног.

Личинки пластинчатоусых – сем. Scarabaeidae.

18(12). Луковицы снаружи с небольшими отверстиями. Повреждают личинки жуков или мух.

19(20). Вредит личинка жука, тело удлиненное, покровы сильно склеротизованные, обычно желтоватого цвета.

Личинки щелкунов – сем. Elateridae.

Личинки чернотелок – сем. Tenebrionidae.

20(21). Вредят личинки мух (п.3), проникающие в луковицу со стороны донца или через «шейку» луковицы. Поврежденная луковица часто загнивает.

Луковая муха – *Delia antiqua* Meig.

21(20). Вредят личинки мух грязновато-желтого или серого цвета, удлиненно-овальные, с плоской брюшной и выпуклой спинной сторонами, морщинистые; на заднем конце тела – коричневый твердый вырост, несущий дыхальца, по бокам которого находятся два мясистых отростка.

Луковая журчалка – *Eumerus strigatus* Fall.

22(7). Повреждения иного характера.

23(24). Луковица источена по краям донца. Наружные слои мясистых чешуй с поверхности также могут быть источены, часто покрыты буроватой трухой. Вредят клещи округло-овальной формы, беловатой или мутно-стекловидной окраски, ноги и ротовые органы светло-коричневые, длина до 0,9 мм.

Корневой клещ – *Rhizoglyphus echinopus* R. et F.

24(25). Луковица на ощупь мягкая; мясистые чешуи нередко утолщены, ткань луковицы рыхлая, на разрезе белая, желтоватая или серая; у донца луковица нередко растрескивается. У чеснока зубки трухлявые, донце часто отваливается.

Луковая стеблевая нематода – *Ditylenchus allii* Beij.

25(26). На мясистых чешуях лука (после снятия с них сухих чешуек) имеются интенсивно зеленые или желтые пятна; на чесноке пятна желтые, иногда несколько вдавленные, более заметные при подсыхании. Вредитель – мелкий, до 0,2 мм длиной, клещ с удлиненным телом беловатого цвета и двумя парами ног, расположенных в передней части тела.

Чесночный (луковый) четырехногий клещ – *Eriophyes tulipae* К.

26(25). Поверхность мясистых чешуй (под сухими чешуйками) липкая. шероховатая, покрытая капельками выделяющегося сока, поврежденные чешуи более твердые. Вредит буровато-желтое насекомое, с узкими бахромчатыми крыльями, сложенными вдоль тела, до 0,9 мм длины; личинки беловатые или желтые, похожие на взрослых, но бескрылые и более мелкие. Преимущественно на луке во время хранения.

Табачный трипс – *Thrips tabaci* Lind.

27(5). Повреждены надземные части растений: листья, цветоносные стрелки, соцветия.

28(37). Повреждены листья или стебель.

29(33). Листья грубо погрызены – съедена часть листа, прогрызены крупные отверстия. Вредитель находится внутри или снаружи листа.

30(31). Листья частично объедены, частично скелетированы, затянuty шелковинками. Вредит гусеница, очень подвижная, серо-зеленая, вдоль спины и по бокам тела темные полосы. На теле мелкие кольцеобразные темные пятна вокруг щетинконосных бугорков, расположенных на светлом фоне. Длина тела до 35 мм.

Луговой мотылек – *Pyrausta sticticalis* L.

31(32). Поврежденные листья без шелковинок. Гусеницы мясистые, малоподвижные, почти голые, спина от серовато-зеленой до желтовато-бурой окраски, брюшная сторона светлая. По бокам тела беловато-желтые полосы, к которым направлены косые темноватые черточки.

Капустная совка – *Mamestra brassicae* L.

32(31). Листья подъедены (минированы внутри) при основании близ луковицы, или же повреждена луковица и листья увядают. Вредят безногие личинки мух.

Луковая муха – *Delia antiqua* Meig.

Луковая журчалка – *Eumerus strigatus* Fall

33(29). Признаки повреждений иные.

34(35). На листьях, чаще у основания или в пазухе, беловато-серебристые пятна, среди которых темные мелкие точки-остатки экскрементов вредителя. Вредит мелкое насекомое.

Табачный трипс – *Thrips tabaci* Lind.

35(36) На листьях обесцвеченные участки, обычно в виде сливающихся мелких светлых пятен; повреждения чаще в местах перегибов (надломов) листьев. Вредят клещи длиной до 0,3-0,4 мм, личинки 0,15 мм, желтоватого цвета, с двумя более темными пятнами на спине. Осенью самки приобретают красноватый оттенок.

Паутинный клещ – *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

36(35). Листья утолщены у основания, искривлены, часто гофрированные и ломкие.

Луковая (стеблевая) нематода – *Ditylenchus allii* Beij.

37(28). Повреждено соцветие (бутоны, цветки, семена)

38(40). Соцветие повреждено грызущими насекомыми.

39(38). Цветки повреждают крупные жуки (10-12 мм) с блестяще-черным телом, покрытым густыми волосками. На надкрыльях беловатые точки.

Мохнатая бронзовка или оленка – *Epicometis hirta* Poda.

40(41). Соцветие повреждено сосущими насекомыми.

41(42). Поврежденные цветки часто засыхают или семена получают щуплыми. Внутри соцветия на цветоножках мелкие удлиненные насекомые (п.26).

Табачный трипс – *Thrips tabaci* Lind.

42(41). На соцветиях вредят клопы.

Ягодный клоп – *Dolycoris baccarum* L.

Луговой клоп – *Lygus pratensis* L.

ВРЕДИТЕЛИ ДЫНИ, АРБУЗА, ТЫКВЫ, ОГУРЦА

1(5). Повреждены семена, высеянные в почву; вредители обитают внутри семян или вблизи них в почве, вызывают изреживание всходов.

2(3). Семена повреждены удлиненными, жесткими личинками жуков.

3(4). Личинки жесткие с тремя парами ног одинакового размера – проволочники.

Щелкуны – сем. Elateridae.

4(3). Личинки жесткие с тремя парами ног – передняя длиннее остальных – ложнопроволочники.

Чернотелки – сем. Tenebrionidae.

5(6). Повреждены молодые или взрослые растения.

6(13). Повреждены корни, корневая шейка или подземная часть стебля.

7(8). Повреждения нанесены грызущими насекомыми.

8(9). Корни повреждает крупное насекомое (35-50 мм), буровато-коричневой окраски, с укороченными надкрыльями, из-под которых выступают в виде жгутиков задние крылья. Передние ноги копательные, снабжены сильными зубцами, живет в земле, проделывая ходы.

Обыкновенная медведка – *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

9(10). Корневая шейка или стебель повреждены удлиненными, желтоватыми личинками, которые внедряются в них и выгрызают глубокие или сквозные отверстия.

Щелкуны – сем. Elateridae.

Чернотелки – сем. Tenebrionidae.

10(11). Корни перегрызены мясистыми, С - образно изогнутыми личинками с 3 парами ног и склеротизованной головой.

Личинки пластинчатоусых жуков – сем. Scarabaeidae.

11(12). Корневая шейка, нижняя часть стебля повреждена 16-ногими гусеницами, землисто-серого цвета, сворачивающимися в колечко.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

12(11). Стебли погрызены жуками, длиной 7-10 мм, землисто-бурой окраски, надкрылья с бугорчатой и зернистой структурой. Усики 11-ти члениковые. Днем прячутся под комочки почвы.

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

13(6). Повреждены надземные части растения – листья, стебли, плоды.

14(18). Повреждены стебли

15(16). На прикорневой части стебля заметны значительные углубления, выгрызенные жесткими личинками с тремя парами ног (передняя длиннее остальных).

Ложнопроволочники – личинки чернотелок – сем. Tenebrionidae.

16(17). Личинки жесткие, светло-коричневые, с тремя парами одинаковых по размеру, ног.

Проволочники – личинки шелкунов – сем. Elateridae.

17(16). Стебель перегрызен выше почвы. Днем возле растения землистосерая гусеница, сворачивающаяся в колечко.

Озимая совка – *Scotia (Agrotis) segetum* Schiff.

18(14). Повреждены листья или плоды.

19(33). Повреждены листья.

20(23). Листья повреждены грызущими насекомыми.

21(22). Вредит 12-ногая гусеница, тело в редких волосках, расположенных на бородавкообразных возвышениях, к заднему концу расширено, цвет зеленоватый или буроватый со светлыми продольными линиями, при передвижении тело изгибает дугообразно.

Совка – гамма – *Autographa gamma* L.

22(21). Вредит 16-ногая гусеница, серовато-зеленая с темными продольными линиями; по телу вокруг щетинконосных бугорков, расположенных на светлом поле, разбросаны кольцеобразные темные пятна, листья скелетированы, слегка обтянуты шелковинками.

Луговой мотылек – *Loxostege sticticalis* L.

23(20). Листья подвержены сосущими насекомыми или клещами.

24(25). Листья повреждены клещами, заселяющими нижнюю поверхность листьев. С верхней стороны заметны светлые точки, при слиянии вызывающие неравномерное пожелтение листа, в конечном итоге приводящее к засыханию. Клещ длиной 0,3-0,4 мм, зеленовато-желтой окраски с двумя темными пятнами по бокам. Зимующие самки (весной и осенью) оранжево-красного цвета.

Паутинный клещ – *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

25(28). Листья повреждены тлями.

26(27). Тли крылатые и бескрылые, темно-зеленого цвета. Усиковые бугорки слабо развиты.

Бахчевая тля – *Aphis gossipii* Glov.

27(26). Тли зеленые, желтые или розовые, у крылатых средне- и заднегрудь, трубочки, вершины бедер, голеней, лапок черные; усиковые бугорки хорошо выражены, впереди сближенные.

Персиковая (оранжерейная) тля – *Myzodes persicae* Sulz.

28(29). Вредят клопы или трипсы.

29(30). Вредят клопы-слепняки подвижные, зеленовато-серые на верхушках побегов.

Луговой клоп – *Lygus pratensis* L.

30(31). Вредят трипсы.

31(32). Тело сверху с видимой сетчатой структурой, усики 8-члениковые. Тело темно-бурое, брюшко светлое, ноги желтоватые, длина тела 1,2 мм.

Оранжерейный трипс – *Heliothrips haemorrhoidalis* Вске.

32(31). Тело без явственной грубо сетчатой скульптуры. Окраска светло-желтая или коричневая, глаза красные. Длина тела 0,8-0,9 мм.

Табачный трипс – *Thrips tabaci* Lind.

33(19). Повреждены плоды.

34(35). В мякоти плодов проделаны ходы безногими личинками, молочно-белого цвета с желтоватым оттенком, тело суживающееся к переднему концу, задний конец округлый с двумя маленькими отростками по бокам, длина тела 9-10,5 мм.

Дынная муха – *Myiopardalis pardalina* Big.

35(34). Ходы проделаны 16-ногими гусеницами розоватого цвета. Снаружи повреждение незаметно, так как входное отверстие зарастает.

Акациевая огневка - *Etiella zinckenella* Tr.

ВРЕДИТЕЛИ ЯБЛОНИ, ГРУШИ, АЙВЫ

1(30). Повреждены плодовые и листовые почки.

2(27). Почки разрушены в большей или меньшей степени, повреждены снаружи или внутри.

3(22). Почки повреждены снаружи, имеют хорошо заметные отверстия различной формы и величины, без закрывающихся их паутинистой пробки и экскрементов.

4(21). Покровные чешуйки почек не уничтожены на них могут быть отверстия сбоку или сверху.

5(17). Почка выедена через небольшое (0,2-1 мм) отверстие, расположенное на поверхности кроющих чешуек или на её зеленой части.

6(16). Повреждение глубокое, захватывает внутреннюю часть почки.

7(15). Вокруг отверстия с неровными краями располагаются огрызки почек.

8(11). Отверстие около 1 мм в диаметре, обычно на поверхности кроющих чешуек почки, которая внутри полностью выгрызена. Повреждают жуки с длинной головотрубкой и неколенчатыми усиками.

9(10). На яблоне жук пурпурно - или золотисто-красный, сверху в длинных темных волосках; головотрубка, усики и лапки фиолетовые. Длина тела 4,5-6,5 мм.

Казарка – *Rhynchites bacchus* L.

10(9). На груше жук медно-красный с бронзово-зеленым блеском в светлых волосках, вершина головотрубки черно-фиолетовая. Длина тела 7-9 мм.

Большой грушевый долгоносик - *Rhynchites giganteus* Kryn.

11(8). Отверстия на поверхности почки 0,2-0,3 мм, расположено на зеленой части (конусе) или на границе с кроющими щетинками.

12(13). Внутри почки выеден канал, доходящий в плодовой почке до бутонов. На поврежденной почке выступают капельки сока («плач почек»).

13(14). Вредит темно-коричневый жук, надкрылья с широкой поперечной перевязью из белых волосков; у основания надкрылей имеется бугорок, покрытый черными волосками. Длина тела 3,5-4 мм.

Грушевый цветоед – *Anthonomus pyri* Koll.

14(13). Вредит темно-коричневый жук, косая перевязь на надкрыльях с окаймлением из черных волосков. Волосистого бугорка у основания надкрылей нет. Передние бедра с большим острым зубцом. Длина тела 3,5-4 мм.

Яблонный цветоед – *Anthonomus pomorum* L.

15(7). Отверстие на поверхности почки круглое, с более или менее ровными краями; на почке или недалеко от нее находится гусеница в чехлике.

Чехлоноски – сем. *Coleophoridae*.

16(6). Повреждена только поверхностная часть зеленого конуса яблони, скелетированы края листочков, которые коричневеют придавая почке обожженный вид. Вредит мелкий жук синего цвета с узкой головотрубкой.

Букарка – *Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus* Germ.

17(5). На поверхности почек выедены широко открытые отверстия или почки полностью уничтожены.

18(19). Почки повреждаются с зеленого конуса, через прогрызенные широкие отверстия уничтожается все содержимое. Покровные чешуйки сохраняются нетронутыми. Вредят гусеницы.

19(20). Гусеницы серовато-коричневые, бархатистые, с оранжево-золотистыми и темно-бурыми полосками на спинной стороне.

Боярышница – *Aporia crataegi* L.

20(19). Гусеница с пучками жестких волосков; на спинной стороне последних сегментов ярко-оранжевые бородавки, покрытые золотистыми волосками.

Златогузка – *Euproctis chrysorrhoea* L.

21(4). Почки грубо объедены или почти полностью уничтожены вместе с покровными чешуйками. Вредит гусеница, при повреждении изгибается дугообразно.

Пяденицы – сем. *Geometridae*.

22(3). Почки повреждены изнутри; снаружи повреждение едва заметно и может быть установлено по небольшому входному отверстию вредителя или паутине, экскрементам, или почки не распускаются.

23(24). На почке заметно входное отверстие вредителя.

24(25). Гусеница внедряется в почку через вершину или сбоку и находится глубоко в почке. Снаружи часто виден паутинный чехлик, инкрустированный экскрементами. Гусеница темно-коричневая с красноватым оттенком, голова черная.

Почковая листовертка вертунья – *Spilonota ocellana* F.

25(26). Гусеница внедряется в почку, раздвигая листочки и отверстие незаметно; на зеленом конусе видна паутина, гусеница серовато-зеленая с черной головой.

Плодовая разноцветная листовертка – *Acliris variegana* Den. et Schiff.

26(25). На поврежденной почке экскременты гусеницы незаметны. У основания почки обычно прикреплен чешуйка или мелкий листик, на котором находится паутиновый чехлик с серовато-желтой гусеницей.

Ивовая кривоусая листовертка – *Pandemis heparana* Den. et Schiff.

27(2). Почки механически не повреждены; нет паутины, экскрементов. вредят мелкие сосущие насекомые.

28(29). Развертывающиеся почки груши повреждают бурые пятна с желтым брюшком личинки.

Грушевая медяница – *Psylla pyri* L.

29(28). На почках мелкие насекомые, на 5 сегменте с более или менее развитыми соковыми трубочками и хвостиком. Цвет тела чаще зеленый.

Тли – сем. *Aphididae*.

30(1). Повреждены другие части растений.

31(83). Повреждены генеративные органы: бутоны, цветки, плоды.

32(44). Повреждены бутоны.

33(43). Бутоны повреждены грызущими насекомыми.

34(40). Поврежденные бутоны не соединены между собой паутиной.

35(37). Поврежденные бутоны не распускаются, буреют и засыхают.

36(35). Лепестки бутонов скреплены экскрементами личинки, образуя как бы колпачок; выедено все содержимое бутона, внутри безногая с темной головой светлая личинка.

Яблонный цветоед – *Anthonomus pomorum* L.

37(38). Повреждены не только внутренние части бутона, но и лепестки, иногда и цветоножки.

38(39). Поврежденные части не оплетены паутиной; вредят жуки.

39(38). На цветоножке бутона вырезано одно или несколько отверстий; частично или полностью выедены внутренние части бутона. Вредит жук.

Казарка – *Rhynchites bacchus* L.

40(41). Поврежденный бутон с паутиной, которая соединяет лепестки и закрывает входное отверстие. Вредят гусеницы.

41(42). Вредит 10-ногая гусеница серовато - или желтовато-зеленая с красновато-коричневой спинной полосой; длина тела 15-20 мм.

Серая пяденица – *Chloroclystis rectangulata* G.

42(41). Вредит 10-ногая гусеница светло-зеленая с беловатыми спинными полосами, голова желтовато-коричневая; длина тела 16-20 мм.

Зимняя пяденица – *Operophtera brumata* L.

43(33). Повреждения бутонов вызваны сосущими насекомыми. Цветоножки бутонов покрыты мелкими плоскими насекомыми, выделяющими липкую сладкую жидкость. Бутоны, а позднее и цветки отстают в росте, подсыхают.

Медяницы – сем. *Psyllidae*.

44(32). Повреждены цветки, плоды.

45(62). Повреждены цветки.

46(47). Бутоны соединены друг с другом паутиной и выдаются с боков, нередко прогрызена цветоножка.

Листовертки – сем. *Tortricidae*.

47(52). Лепестки и внутренние части цветка смяты и измочалены; повреждают в жаркое время дня крупные жуки.

48(51). Жуки черные с белыми пятнами, длиной 8-12 мм.

49(50). Переднеспинка без пятен, верх тела в густых волосках; на надкрыльях светлые пятна.

**Оленка, или мохнатая бронзовка –
Epicometis hirta Poda. (*Tropinota hirta* Poda).**

50(49). Переднеспинка с 6 белыми пятнами, верх тела в редких волосках; надкрылья и брюшко с белыми пятнами.

Вонючая бронзовка – *Oxythyrea funesta* Poda.

51(48). Жуки с яркой с металлическим блеском окраски; надкрылья с поперечными белыми пятнышками; длина тела 14-20 мм.

Золотистая бронзовка – *Cetonia aurata* L.

52(47). Повреждения выглядят иначе.

53(54). Повреждены внутренние и наружные части цветка.

54(59). Поврежденные цветки не соединены между собой паутиной. Лепестки иногда частично завернуты внутрь и оплетены паутиной, под ними грызущая гусеница.

55(58). Гусеница 10-ногая.

56(57). Гусеница светло- или желтовато-зеленая с белыми продольными полосами, длиной до 20 мм.

Зимняя пяденица – *Operophtera brumata* L.

57(56). Гусеница серовато - или желтовато-зеленая, с буровато-красной спинной полосой, длина тела 15-25 мм.

Серая пяденица – *Chloroclystis rectangulata* G.

58(55). Цветки группами скреплены паутиной; объединены не только наружные, но и внутренние их части. Гусеницы подвижные, спускаются на паутине.

Листовертки – сем. Tortricidae.

59(54). Повреждены только внутренние части цветка (тычинки). Повреждают жуки с головчатыми или булавовидными усиками.

60(61). Жуки серовато-черные, в серых или желтоватых волосках, переднеспинка и вершина брюшка обычно красноватые; редко все тело рыжее; усики булавовидные; длина 3,8-4,3 мм.

Малинный жук – *Byturus tomentosus* F.

61(60). Жук металлически-зеленый, синий или черный; усики головчатые с редкой булавой, длина 2,0-2,5 мм.

Блестянки – род *Meligethes*.

62(45). Повреждены плоды.

63(64). Плоды заметно повреждены грызущими или сосущими насекомыми.

64(78). Плоды снаружи и внутри повреждены грызущими насекомыми.

65(68). На поверхности плода имеются выгрызы различной формы и величины с возможным повреждением мякоти семян.

66(67). На поверхности плода заметны небольшие поранения в виде мелких уколов, царапин, штрихов.

67(66). На кожице плода мелкие темные уколы. В мякоти или семенной камере светло-желтая, безногая личинка со светло-коричневой головой с закругленными передними усами; переднеспинка с двумя желтоватыми, почти треугольными пятнами.

Казарка – *Rhynchites bacchus* L.

68(65). На поверхности плода выгрызены широкие, довольно глубокие полости, ямки.

69(71). Повреждены зеленые плоды.

70(69). Поврежденные плоды оплетены паутиной вместе с поврежденными листьями; выеденные ямки захватывают не более 25% плода.

Листовертки - сем. Tortricidae.

71(69). Повреждены плоды созревающие.

72(73). На поверхности плода выгрызены неглубокие ямки; гусеница в паутинистом трубчатом чехлике под прикрытием прилегающего листа.

Почковая листовертка вертунья – *Jmetocera ocellana* F.

Листовертка почковая – *Spilonota ocellana* F.

73(74). Мина узкая и длинная под кожицей плода. Вредит 20-ногая гусеница. Плоды минированы; повреждены мякоть и семена; снаружи входное или выходное опрыскивание.

Яблонный пилильщик – *Haplocampa testudinea* Klug.

74(75). Мина более или менее прямая, доходящая до семенного гнезда; на поверхности 1-2 отверстия.

75(76). На поверхности плодов груши зимних сортов глубокие вмятины с затвердевшей тканью. Ход прямой, без паутины и экскрементов. Вредит белая гусеница длиной 15-18 мм с просвечивающейся темной передней частью кишечника.

Грушевая плодожорка – *Laspeyresia pyrivora* Danil.

76(77). На поверхности плода видно широкое входное отверстие с неровными краями, окруженное бурым пятном. Ход гусеницы оплетен паутиной и заполнен экскрементами. Гусеница телесно розовая, длиной 12-18 мм.

Яблонная плодожорка – *Cidia (Laspeyresia) pomonella* G.

77(76). В зеленых плодах выедено внутреннее содержимое совместно с семенной камерой. Повреждают 20-ногие ложногусеницы.

Грушевый пилильщик – *Haplocampa brevis* Klug.

78(64). Повреждают сосущие насекомые. Плоды деформированы, завязи отстают в росте, на созревающих плодах небольшие пятна красноватой, фиолетовой или желтоватой окраски.

79(82). Зеленые плоды имеют бледно-желтую окраску или отстали в росте и деформированы.

80(81). На груше зеленые плоды и другие части дерева покрыты мелкими сахаристыми выделениями («медвяной росой»), на плодоножках и плодах плоские мелкие насекомые желтоватые, бурые или зеленовато-коричневые.

Обыкновенная грушевая медяница – *Psylla pyri* L.

81(80). Плодоножки и плоды без «медвяной росы», возможно наличие сажистого грибка. Повреждают мелкие насекомые с выпуклым телом, на заднем конце которого расположены соковые трубочки и хвостик.

Тли – сем. *Aphididea*.

82(79). На плодах яркие красноватые, фиолетовые, реже желтоватые пятна – в середине темный щиток, под которым находятся неподвижные насекомые.

Калифорнийская щитовка – *Qudraspidiotus perniciosus* Comst.

83(31). Повреждены листья, побеги, стволы, корни.

84(176). Повреждены надземные части: листья, побеги, стволы.

85(153). Повреждены листья.

86(137). Листья повреждены грызущими насекомыми, свернуты в «сигару», скелетированы, минированы, объедены.

87(88). Несколько листьев скручены в плотную «сигару», побег надгрызен; листья медленно отмирают (внутри белая личинка с развитой головой). Вредит долгоносик металлически-зеленой или синеватой окраски без волосков, длиной 5,5-9,0 мм.

Многоядный (грушевый) трубковерт – *Byctiscus betulae* L.

88(87). Листья минированы, скелетированы или объедены.

89(99). Листья минированы.

90(91). Минированы черешок и главная жилка, Темнеющие в местах повреждения. Поврежденный лист опадает. В mine, светло-серая безногая личинка с темной головой.

Букарка – *Coenorrhinus pauxillus* Germ.

91(94). Мина длинная, змеевидная или широкая, может иметь форму пятен. Внутри мины гусеница.

92(93). Мины извилистой формы, длиной 2,0-2,5 см. С середины мина расширяется, в ней четко просматриваются экскременты.

Яблонная моль-малютка – *Stigmella malella* Stt.

93(92). С нижней стороны листа тонкая мина, длиной 1,0-2,5 см. Внутри мины гусеница выгрызает ткани, не затрагивая эпидермиса.

Яблонная нижнесторонняя минирующая моль – *Lithocolletis pyrifoliella* Grsm.

94(91). Мины в форме пятен.

95(96). Мина сверху вдоль центральной или боковой жилки листа, складчатая, удлинненно-овальная, серовато-желтого цвета с серебристым оттенком.

**Верхнесторонняя плодовая минирующая моль –
Lithocolletis corylifoliella Grsm.**

96(97). Мина широкая, занимает большую часть молодого листа.

97(98). Минируются молодые листья яблони в вершинной части. Вредят колонии мелких желтоватых с черной головой гусениц.

Яблонная моль – *Yponomeuta malinellus* L.

98(97). Мина в виде крупного темного пятна с верхней стороны листа яблони, айвы. Экскременты располагаются в мине в виде спирали.

Боярышниковая кружковая моль – *Cemiosstoma scitella* L.

99(89). Листья скелетированы или объедены.

100(111). Листья скелетированы, выедена мякоть листа, жилки остаются нетронутыми.

101(108). Скелетированные листья оплетены паутиной.

102(106). Паутиной опутана вся ветка или побег.

103(104). Скелетирование может сочетаться с грубым объеданием листьев; реже листья только скелетированы.

104(105). Шелковистая паутина, белая или сероватая, опутывает побег со многими розетками листьев. Гусеница длиной до 15 мм, светло-желтая с 2 рядами черных, крупных пятен; голова, ноги черные.

Яблонная моль – *Yponomeuta malinellus* L.

105(104). Листья на вершине побега во второй половине лета скелетированы и плотным слоем паутины прикреплены к нему. Внутри, между листьями, колонии мелких волосистых гусениц.

Златогузка – *Euproctis chrysorrhoea* L.

106(102). Паутина обволакивает только скелетированные листья группами или одиночно.

107(106). Паутиной скреплено несколько скелетированных листьев (после листопада остаются на дереве), свободно прикрепленных к ветке. Внутри в отдельном паутинистом коконе мелкая - волосистая гусеница.

Боярышница – *Aporia crataegi* L.

108(101). Скелетированные листья без паутины.

109(110). Скелетированы преимущественно края листа, принимающие красновато-бурый оттенок.

Букарка – *Coenorhinus pauxillus* Germ.

110(109). Скелетирована вся листовая пластинка, начиная с середины листа. Скелетированные участки приобретают коричневую окраску. На груше, айве желтоватая или зеленоватая ложногусеница, покрытая черной слизью.

Вишневый слизистый пилильщик – *Caliroa limacina (cerasi)* Ratz.

111(100). Листья объедены сплошь или выборочно: в виде дырок или узорчато с краев.

112(129). Объедена сплошь вся листовая пластинка. Повреждает гусеница.

113(126). Гусеница 16-ногая.

114(117). Тело покрыто шипами или резко выступающими бородавками.

115(116). Тело гусеницы с длинными, ветвящимися желтыми шипами, черного или серого цвета с продольными желтовато-коричневыми полосами. Повреждает грушу.

Многоцветница – *Vanessa polychloros* L.

116(115). Гусеница светло-зеленая с голубыми стебельчатыми бородавками, на которых располагаются звездообразно короткие шипы, длиной до 150 мм.

Плодовая сатурния – *Saturnia pyri* Schiff.

117(114). Тело без шипов и стебельчатых бородавок.

118(119). Гусеница в густых волосках, располагающихся пучками или равномерно покрывающими тело.

119(122). Преобладают короткие волоски, равномерно покрывающие тело гусеницы и придающие ему бархатистость.

120(121). Спинная сторона с двумя прерывистыми золотисто-желтыми и тремя черными полосами, снизу гусеница серая.

Боярышница - *Aporia crataegi* L.

121(120). Спинные полосы гусеницы белые, желтые и черные, боковые – голубовато-серые; голова голубовато-серая с двумя черными бархатистыми пятнами.

Кольчатый шелкопряд – *Malocosoma neustria* L.

122(119). Гусеница неравномерно покрыта длинными густыми волосками, большей частью сидящими на бородавках.

123(124). Спинные бородавки на первых 5 сегментах синие, на остальных – красные или фиолетовые. Гусеница желтовато-серая с серыми волосками, собранными в пучки.

Непарный шелкопряд – *Ocneria dispar* L.

124(125). Спинная сторона гусеницы бархатисто-коричневая с черными бородавками. Боковые полосы лимонно-желтые с оранжевыми бородавками и пучками черных волосков, среди которых есть светлые волоски; голова и ноги черные.

Американская белая бабочка – *Hyphantria cunea* Drury.

125(124). Гусеница черно-серая с коричнево-рыжими волосками, бородавками и пятнами; спинные полосы тонкие оранжевые; боковые полосы белые, прерывистые. Волоски ожигают.

Златогузка – *Euproctis chrysorrhoea* L.

126(113). Гусеницы 10-ногие или с частично недоразвитыми ногами.

127(128). На заднем конце тела две черноватых острых бородавки. Тело с белыми пятнышками, бурое или серое, с желтой поперечной перевязью на первом сегменте и продольными темными полосами сверху.

Волосистая пяденица – *Lycia hirtarius* Cl.

128(127). Гусеница коричневая или красно-бурая; на спине темные, по бокам ярко-желтые полосы.

Плодовая пяденица обдирало – *Erannis defoliaria* Cl.

129(112). Листья повреждены выборочно; выедены дырки различной величины или объединены узорчато края; либо листья свернуты в трубку или комок и скреплены паутиной.

130(131). Поврежденные листья с паутиной, хотя бы в небольшом количестве.

131(132). Листья скреплены между собой в рыхлый или плотный комок или трубчато свернуты.

132(133). Один или несколько листьев трубчато свернуты. Внутри подвижная гусеница.

Листовертки – сем. Tortricidae.

133(134). Гусеница темно-, буро- или желтовато-зеленая, затылочный щиток черный, длина 23-25мм.

Листовертка всеядная – *Archips (Cacoecia) podana* Sc.

134(135). Гусеница желтоватого или светло-зеленого цвета, с бурыми бородавочками, длина 16-17 мм.

135(136). Гусеница буровато-зеленая без темных бородавок, длина 18-20 мм.

Розанная листовертка – *Archips rosana* L.

136(135). Гусеница ярко-зеленого цвета, затылочный щиток блестящий, ярко- или желтовато-зеленый, длина 21-25 мм. Свернуты и объедены с краев отдельные листья.

Ивовая кривоусая листовертка – *Pandemis heparana* Den. et Schiff.

137(86). Листовая пластинка не разрушена механически; повреждение проявляется в сморщивании и уменьшении листа, обесцвечивании, изменении окраски, образовании галлов.

138(150). Листья деформированы так, что края завернуты и образуются галлы.

139(140). Края листьев яблони завернуты на нижнюю сторону; лист бугорчатый или морщинистый с красноватой реже желтой окраской. На нижней стороне листа серовато-зеленые белоопыленные тли.

Красногалловая серая яблонная тля – *Dysaphis devecta* Walk.

140(141). На обеих сторонах листа груши образуются галлы, сначала зеленоватые, позднее темные.

Грушевый галловый клещ – *Eriophies pyri* Pgst.

141(145). Лист обесцвечен с верхней стороны в виде мелких почек или пятен, часто сливающихся; с нижней стороны без войлочного налета.

142(143). Лист обесцвечен в виде мелких светлых точек; нижняя сторона листа без темных пятен и паутины. Вредят малоподвижные личинки на нижней стороне листа и очень подвижные (летают и прыгают) светлоокрашенные взрослые особи.

Розанная цикадка – *Edwardsina rosae* L.

143(144). Лист обесцвечен в виде белесоватых пятен или полностью.

144(143). Лист обесцвечен явственными пятнами; нижняя сторона загрязнена темными экскрементами. Вредят пестрые уплощенные личинки и взрослые.

Грушевый клоп – *Stephanitis pyri* F.

145(141). Обесцвечивание листа нечеткое; лист сверху буроватого или желтоватого оттенка. Вредят клещи.

146(147). Клещи 8-ногие, желтовато-зеленого цвета (самки зимой и осенью коричнево-красные) с двумя или несколькими пятнами по бокам. Личинки 6-ногие. Длина тела 0,3-0,4 мм.

Обыкновенный паутинный клещ – *Tetranychus urticae* Koch.

147(148). Самка красной или красно-бурой окраски, на спине длинные конические опущенные щетинки, длиной 0,44 мм. Самец оранжево-красный, тело удлиненное, суженное к заднему концу, длиной 0,28 мм. Личинка сначала красная, затем бурая.

Красный плодовой клещ – *Panonychus ulmi* Koch.

148(149). Самка с выпуклым телом яйцевидной формы, длина 0,57 мм. Окраска от зеленовато-желтой до вишнево-красной; щетинки на теле длинные, белые, опущенные, расположены в 6 поперечных рядах. Самцы с резко суженным к заднему концу, почти ромбовидным телом, 0,4 мм длины, светло-зеленого или желтоватого цвета.

Боярышниковый клещ –

***Tetranychus (Amphitetranichus) viennensis* Zach.**

149(148). Самка шарооформной формы, уплощенная сверху и выпуклая снизу, красновато-бурого цвета, длиной 0,6 мм. Самцы удлиненно-овальной формы, желтоватого и красновато-бурого цвета, длиной 0,3 мм. Личинка оранжево-красная.

Бурый плодовой клещ – *Bryobia redikorzevi* Reck.

150(138). Листья сморщены и беспорядочно скручены или отстали в росте.

151(152). Листья груши буреют и отмирают. На поврежденных частях образуется черный сажистый налет. Повреждают мелкие плоские насекомые синевато-зеленые или желтовато-коричневые с красными глазами.

Грушевая медяница – *Psylla pyri* L.

152(151). Листья сморщены и беспорядочно скручены, черешки укорочены, часто изменена окраска. На нижней стороне верхних листьев и молодых побегах колонии желтовато-зеленых с коричневой головой тлей – задний конец тела с соковыми трубочками и хвостиком.

Зеленая яблонная тля – *Aphis pomi* Deg.

153(85). Повреждены побеги, ветви, стволы.

154(156). Повреждены побеги.

155(154). На молодых, не успевших одревеснеть побегах выедены глубокие раны, начинающиеся узким отверстием в области верхушечной почки или на утолщениях под ней. Повреждают жуки.

Казарка – *Rhynchites bacchus* L.

156(154). Повреждены ветви и стволы или только ветви.

157(165). Повреждают насекомые снаружи.

158(162). На коре ветвей, реже стволов молодых деревьев отличаются прорезы в виде скобок или исщепленной древесины, кора темнеет и отмирает. Вредят самки цикадок при яйцекладке.

159(160). Ранки хорошо заметны снаружи.

160(161). Прорезы в тканях коры молодых деревьев яблони, груши имеют форму скобки, длиной около 5 мм. В ранке 10-12 белых яиц, расположенных в один ряд; весной прорезы – ранки щелевидные.

Зеленая цикадка – *Cicadella viridis* L.

161(160). Кора ветвей и стволов груши и яблони отстает, темнеет и отмирает вследствие надразов самками при яйцекладке. Самка зеленая, переднеспинка с характерными, оттянутыми назад, отростками.

Цикадка буйволовидная – *Stictoccephala bubalus* T.

162(158). На ветках и стволах кора неправильно разрастается или на ней находятся небольшие малоподвижные насекомые.

163(164). На поверхности коры образовались желваки и наплывы вследствие сосания насекомых бурого цвета, покрытых густым белым пушком.

Кровяная тля – *Eriosoma lanigerum* Hausm.

164(163). На коре располагаются мелкие насекомые, покрытые восковыми щитками, которые напоминают наросты на коре, или насекомые с твердым щитком. Ветви усыхают, уменьшается прирост и листья опадают.

Щитовки и ложнощитовки – сем. *Diaspididae* и *Coccidae*.

165(157). Повреждены внутренние части ветвей и ствола, проложены ходы под корой, в заболоне или древесине.

166(172). Под корой и в древесине проложены довольно широкие, извилистые, неправильные ходы.

167(166). Ходы проложены 16-ногими гусеницами.

168(171). Ходы более 5 мм в диаметре, преимущественно в древесине.

169(170). Ходы в ветвях и стволах, под корой и в древесине; вредит светлоокрашенная гусеница с характерным резко приподнятым и косо срезанным щитком на первом грудном сегменте. Тело покрыто блестящими черными бородавками, на последнем сегменте крупный темный щиток, длина тела до 50 мм.

Древесница въедливая – *Zeuzera pyrina* L.

170(171). Ходы проложены в стволах, на поврежденных листьях нередко выступает сок, смешанный с экскрементами гусениц. Тело сверху мясо- или буро-красное, снизу желто-бурое; голова черная, длина тела 20-30 мм. Гусеница со специфическим запахом.

Древоотеч пахучий – *Cossus cossus* L.

171(168). Ходы менее 5 мм в диаметре, проложены в заболони, преимущественно в стволах старых яблонь. Вредит светло-желтая или белая гусеница; голова и затылочный щиток красновато-коричневые, длина тела 20-30 мм.

Яблонная стеклянница – *Aegeria tyropaeiformis* Borkh.

172(166). Под корой и в древесине проточена система ходов; от основного отходят постепенно расширяющиеся ответвления – в ходах мелкие жуки или личинки. Жуки темные, с булавовидными усиками и копательными ногами; личинки безногие, белые с бурой головой, С - образно изогнутые.

173(174). Ходы преимущественно затрагивают заболонь и на ней отпечатываются. Жуки с косо срезанным брюшком, составляющим с надкрыльями острый угол.

174(175). Под корой старых и молодых деревьев проложены ходы длиной 5-6 см, начинающиеся расширением – камерой. Личинковые ходы не пересекаются. Жук более 3 мм, бока переднеспинки в редких точках; надкрылья блестящие с крупными точками в бороздках, брюшко тупоугольное.

Яблонный заболонник – *Scolytus mali* Bechst.

175(174). Ходы проложены на стволах молодых деревьев или на толстых сучьях старых. Маточные ходы жуков косые или поперечные, 2-3 см длиной,

без расширения в начале, личинковые – извилистые и часто перепутанные. Жук длиной 2,0-2,5 мм, переднеспинка в глубоких сливающихся точках, точки в бороздках мелкие. Брюшко выпуклое, вздутое.

Морщинистый заболонник - *Scolytus rugulosus* Ratz.

176(84). На корнях яблони желваки и наплывы вследствие повреждения тлями бурого цвета, покрытых белым пушком.

Кровяная тля – *Eriosoma lanigerum* Hausm.

ВРЕДИТЕЛИ ВИШНИ, СЛИВЫ, АБРИКОСА, ПЕРСИКА

1(20). Повреждены почки.

2(13). Почки повреждены снаружи; на поверхности зеленого конуса почки или ее кроющих чешуек выедены отверстия различной величины или почка объедена с поверхности.

3(6). На почках выедены различной величины чаще округлые отверстия; через которые уничтожается их содержимое; покровные чешуйки почек не раздвинуты и не уничтожены.

4(9). Почки выедены через небольшие отверстия (в диаметре 0,2 - 1,0 мм) на поверхности кроющих чешуек или на зеленом конусе.

5(8). Повреждение захватывает глубоко внутреннюю часть почек.

6(3). Отверстие на почке с неровными краями, часто по краям с кусочками почки. Повреждают жуки с длинной головотрубкой - долгоносики.

7(8). Отверстия диаметром около 1 мм на поверхности кроющих чешуек почки; уничтожена внутренняя часть почки, остается оболочка и вершина. Повреждает долгоносик золотисто красный или фиолетовый длина тела 4,5 - 6,5 мм.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

На сливе, вишне, абрикосе.

8(5). Отверстия на почках неглубокие, затрагивают только поверхность зеленого конуса (скелетируются края зеленых листочков). Поврежденные почки коричневеют. Вредит долгоносик надкрылья шире переднеспинки, синие с металлическим блеском, длина тела 2,5 - 3,0 мм.

Букарка - *Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus* Germ.

На сливе.

9 (4). На почках выедены широкие отверстия.

10(11). Широкое отверстие расположено большей частью на вершине почки или недалеко от нее. Повреждают мелкие волосистые гусеницы, чаще колониями.

11(12). Гусеницы серовато-коричневые, на спинной стороне оранжево-золотистые или темно-бурые полосы.

Боярышница - *Aporia crataegi* L.

12(11). Гусеницы с пучками жестких волосков; на спинной стороне последних сегментов тела ярко-оранжевые бородавки с пучком ярко-золотистых волосков.

Златогузка – *Euproctis chryorrhoea* L.

13(2). Почки повреждены внутри. Поврежденные почки с паутиной в виде пробки, закрывающей входное отверстие или натянутой между почкой и побегом, или иные повреждения.

14(18). На почке видна паутина или мелкие красновато-бурые экскременты.

15(16). На почке имеется паутина, обычно вместе с экскрементами.

16(17). Гусеница глубоко внедряется в почку через вершину или сбоку. Снаружи часто виден паутиновый чехлик с экскрементами. Гусеница темно-коричневая с красноватым оттенком, голова черная.

Листовертка пугливая – *Ancyliis achatana* Den.et Schiff

Листовертка почковая – *Spilonota ocellana* F.

17(16). На поврежденной почке сливы экскременты незаметны; у основания ее, обычно прикреплена чешуйка или мелкий листок, под которым находится

паутиновый чехлик с серовато-желтой гусеницей внутри; входное отверстие скрытое.

Ивовая кривоусая листовертка - *Pandemis heparana* Den.et Schiff

18(14). Повреждения на сливе иного характера.

19(18). Почki выедены изнутри; снаружи коричневатые; наружные листочки и кроющие чешуйки не уничтожены; после выхода гусениц оплетены паутиной. Повреждают сливу и алычу светло окрашенные гусеницы с черными пятнами.

Плодовая горностаевая моль – *Yponomeuta padellus* L.

(на сливе, алыче, абрикосе)

20(1). Повреждены бутоны, цветки, листья, плоды или другие части растения.

21(49). Повреждены бутоны или цветки.

22(32). Повреждены бутоны.

23(30). Повреждены отдельные бутоны, которые не соединены паутиной; повреждены только-внутренние части бутонов или весь бутон.

24(27). Повреждены только внутренние части (тычинки, завязь) бутона, который не распускается и бурет; лепестки склеены экскрементами и образуют колпачок или крышечку. Вредит вишне безногая с темной головой, светлая личинка долгоносика.

Цветоеды - род *Anthonomus*.

25(26). Личинка беловатая или светло-желтая.

Яблонный цветоед - *Anthonomus pomorum* L.

(на вишне).

26(27). Личинка желтовато-белая, дугообразно изогнута, безногая, с маленькой коричневой головой.

Вишневый долгоносик – *Rhynchites auratus* Scop.

27(24). Другие признаки повреждения.

28(29). На бутоне выгрызены узкие отверстия с неровными краями; цветоножка не подгрызена. Повреждают жуки преимущественно в период дополнительного питания. Жук - долгоносик золотисто-зеленый или золотисто-красный с металлическим блеском; переднеспинка у самца с шипами, головотрубка на вершине темная; длина тела 5,6 - 9,0 мм.

Вишневый долгоносик - *Rhynchites auratus* Scop.

29(28). На сливе и абрикосе в бутоне уничтожена завязь через отверстие диаметром 0,8 -1,0 мм. Частично остаются несъеденными лепестки и чашечка. Часто надгрызена цветоножка.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

30(23). Поврежденные бутоны с паутиной.

31(30). Повреждено и оплетено паутиной несколько бутонов, нередко целиком целое соцветие; бутоны подгрызены сверху, нередко повреждена цветоножка. Вредит очень подвижная 16-ногая гусеница.

Листовертки - сем. Tortricidae.

(на вишне, черешне, сливе, персике, абрикосе).

32(22). Повреждены цветки.

33(37). Повреждены цветки или их отдельные части соединены паутиной.

34(35). Объединены 2-3 цветка редкой паутиной, реже повреждены отдельные цветки; часть лепестков завернута внутрь цветка и соединена паутиной; выедена завязь. Вредит 10-ногая светло-зеленая гусеница со светлыми спинными полосами; длина тела до 10 мм.

Зимняя пяденица - *Operophtera brumata* L.

35(36). Повреждены единичные цветки; паутиной опутаны лепестки, тычинки, пестик.

36(35). Паутиной опутаны тычинки и пестик; на лепестках мелкие дырки. Глубоко в чашечке цветка светло окрашенная гусеница со светло-коричневой головой; тело в редких светлых волосках; длина 6-8 мм.

Вишневая побеговая моль - *Argyresthia ephippiella* F.

37(33). Повреждены цветки без паутины.

38(45). Повреждены внутренние и наружные части цветка, иногда лепестки.

39(40). Лепестки и внутренние части цветка измочалены. Повреждают крупные жуки с пластинчато-булавовидными усиками, окраска темная или яркая металлическая.

40(41). Жуки черные с белыми пятнами ; щиток заостренный; длина тела 8-12 мм.

41(42). Жук в густых длинных волосках. Надкрылья со светлыми пятнышками. Переднеспинка с килем без пятен.

Мохнатая бронзовка или оленка - *Epicometis hirta* Poda.

42(43). Волоски на верхней стороне жука редкие, переднеспинка с тремя парами белых пятен; без кия. Надкрылья и брюшко с белыми пятнами.

Вонючая бронзовка - *Oxythyrea funesta* Poda.

43(42). Жуки металлически зеленые или других оттенков, щиток закругленный; длина тела 14 мм.

Золотистая бронзовка - *Cetonia aurata* L.

45(38). Повреждены только тычинки или уничтожена только завязь цветка.

46(47). Повреждены только тычинки жуками с головчатыми или булавовидными усиками.

47(48). Жуки серовато-черные, в серых или желтоватых волосках; переднеспинка и вершина брюшка обычно красноватые, редко все тело рыжее; усики булавовидные, булава трехчлениковая ; длина тела 3,8 - 4,3 мм.

Малинный жук - *Vyturus tomentosus* F.

48(47). Жук металлически-зеленый, синий или черный; усики головчатые с резко обозначенной головой; длина тела 2,0 - 2,5 мм.

Блестянки - род *Meligethes*.

49 (21). Повреждены листья, плоды, побеги, ветки, стволы.

50(149). Повреждены листья.

51(132). Листья повреждены грызущими насекомыми.

52 (53). Свернуты 3-4 листа в трубку; побег надгрызен; свернутые листья засыхают и со временем опадают. В свернутых листьях безногие личинки долгоносика, белые с бурой головой.

Грушевый трубковерт - *Vytiscus betulae* L.

53(54). Листья не свернуты в трубку; повреждения иного характера.

54(75). Листья минированы - проложены ходы или выедены полости в виде пятен различной формы и окраски; кутикула не повреждена, редко в ней бывают небольшие отверстия.

55(56). Черешок, главная жилка и часть листовой пластинки минированы; мина неправильной формы, внутри безногая личинка долгоносика, светлоокрашенная с желтой головой.

Букарка - *Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus* Germ.

56(65). Мины в листовой пластинке.

57(58). Мина широкая, двухсторонняя с небольшими округлыми отверстиями в центре или сбоку. Вредит гусеница, заключенная в чехлик, располагающаяся недалеко от мины.

Чехлоноски - сем. Coleophoridae.

58(59). Мина без отверстия, имеет вид извилистого хода, пятна или полосы различной формы.

59(64). Мина в виде извилистого узкого хода, простого или ветвящегося.

60(63). Мина ветвящаяся.

61(62). Мина узкая, с небольшими ответвлениями (звездовидная), светлая. Внутри гусеница.

Листовая вертунья - *Recurvaria nanella* Нб.

62(61). На сливе мина очень тонкая, извилистая, вредит молодая гусеница.

Моль-малютка (крошка) - терновая - *Stigmella plagicolella* Stt.

63(60). Мина неветвящаяся, очень длинная, змеевидная, постепенно расширяющаяся, темно-коричневая. В мине светло-зеленая, сплюснутая гусеница.

Яблонная белая моль-крошка (вишневая минирующая моль) – *Lyonetia clerckella* L.

64(59). Мина в виде широкого и относительно короткого хода или пятна.

65(56). Мина с верхней стороны листа.

66(68). Минируется край листа.

67(66). Минируемый край листа вишни заворачивается внутрь.

Вишневая минирующая моль-пестрянка – *Lithocolletis cerasicolella* H. S.

68(66). Мина расположена не по краю листа.

69(72). Мина в виде крупного пятна, без ответвлений.

70(71). На вишне и черешне мина пленчатая, пузыревидная. Экскременты оплетены паутиной, как правило в центре мины.

Верхнесторонняя плодовая минирующая моль – *Lithocolletis corylifoliella* Grsm.

71(70). Мина имеет вид небольшого округлого мешка, на котором просвечиваются экскременты гусеницы, расположенные в виде спирали.

Боярышниковая кружковая моль - *Cemiosoma scitella* L.

72(69). Мина имеет вид небольшого округлого пятна; заметен начальный или вершинный ход гусеницы.

73(74). На сливе, вишне, терне мина в виде пятна неправильной формы, по краям прозрачного; середина заполнена экскрементами. Начало мины в виде извилистой линии.

Терновая моль-малютка (крошка)- *Stigmella plagicolella* Stt.

74(73). На сливе, вишне, черешне мина в виде пятна сравнительно правильной округлой формы; экскременты в ней располагаются равномерно, спирально.

Мина заканчивается коротким изогнутым ходом взрослой гусеницы.

Сливовая моль-малютка (крошка) - *Stigmella prunitorum* Stt.

75(54). Листья скелетированы; объедены сплошь, узорчато с краев или продырявлены.

76(109). Листья скелетированы, уничтожена только верхняя или нижняя кожица листа полностью или частично, или скелетированы только жилки.

77(79). Скелетированы молодые листья молодых побегов.

78(77). Листья скелетированы участками меньше 1 мм, которые могут сливаться между собой, не теряя границ. Поврежденные участки буреют

Букарка - *Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus* Germ. (на сливе).

79(80). Скелетированы сформировавшиеся листья.

80(90). Скелетированы листья без паутины.

81(88). Листья скелетированы сплошь или выборочно.

82(84). Листья скелетированы с нижней стороны участками менее 1 мм. Поврежденные места буреют, а затем в них образуются дырки.

83(82). Повреждают жуки буроватой или коричневой окраски, сверху покрыты волосками; на надкрыльях светлые косые перевязи, длина тела 3,0 - 4, 5 мм.

Цветоеды - род *Anthonomus*.

84(82). Листья вишни, черешни скелетированы с верхней стороны.

85(86). Скелетированы все части листа, крупные участки становятся коричневыми. Ложногусеница покрыта черной слизью; тело желтоватое или зеленоватое; грудной отдел утолщен; голова маленькая, втянута в первый грудной сегмент.

Вишневый слизистый пилильщик - *Caliroa limacina (cerasi) Ratz.*

(на вишне, абрикосе).

86(87). Скелетирование начинается с вершины или краев листа.

87(86). Скелетированы преимущественно края листа небольшими участками; поврежденные участки кажутся обожженными. Вредят долгоносики.

Букарка - *Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus Germ.*

88(81). Скелетированы только жилки листа или зеленые побеги, прилегающие к поврежденным листьям.

89(88). Одновременно с жилками листьев скелетированы зеленые части побегов. Повреждают жуки.

Листоеды - сем. *Chrysomelidae.*

90(80). Скелетированные листья с паутиной.

91(92). Повреждены совсем молодые, развертывающиеся листья (вначале весны), листья как бы склеены между собой. Скелетированы обе стороны листа, иногда объединены с краев.

Вишневая побеговая моль - *Argyresthia ephippiella F.* (на вишне)

92(91). Повреждаются листья, иногда листовая пластинка полностью развернута.

93(97). Паутиной оплетена вся ветка или побег с поврежденными и неповрежденными листьями.

94(96). Скелетирование сочетается с грубым объеданием.

95(94). Скелетированные или продырявленные листья и побеги оплетены шелковистой белой паутиной. Вредит светло-желтая или сероватая гусеница с двумя рядами черных, крупных пятен; голова, затылочный и анальный щитки, а также ноги черные.

Плодовая моль - *Yponomeuta padellus L.*

(на сливе, абрикосе)

96(94). Листья на вершине побега только скелетированы; опутаны паутиной и прикреплены к нему. Внутри колонии мелких гусениц по несколько экземпляров в камере (гнездо многокамерное).

Златогузка – *Euproctis chrysorrhoea L.*

97(93). Повреждение имеет другие признаки.

98(105). Скелетированы чаще 2-3 листа и более.

99(102). Скелетирование листа сплошное.

100(101). Паутина плотной пленкой обволакивает несколько листьев, которые свободно прикреплены к ветке несколькими паутинными тяжками (зимние гнезда). Внутри мелкие, волосистые гусеницы, каждая в отдельном белом коконе.

Боярышница - *Aporia crataegi* L.

101(100). Скелетированные листья, частично усохшие, неплотно стянуты паутиной и не прикреплены к ветке. Между ними синевато-зеленая гусеница с 6 продольными красноватыми полосками.

Выемчатокрылая моль – *Gelechia flavicomella* Sh.

102(99). Листья скелетированы выборочно более или менее крупными участками. Паутиной покрыта только часть листа, захваченная повреждением или ею соединяются листья.

103(104). Паутиной соединены два лист, налегающие один на другой.

104(103). Между листьями расположен трубчатый чехлик из паутины и мелких черных экскрементов. Внутри чехлика темно-коричневая гусеница с черным затылочным и анальным щитком и головой.

Листовертка почковая – *Spilonota ocellana* F.

105(98). Скелетированы одиночные листья.

106(107). Скелетированный лист сложен пополам вдоль центральной жилки; скелетируется вершина листа сливы, которая коричневеет и засыхает.

Персиковая листовертка - *Peronea lubricana* Ma.

(на сливе, персике).

107(106). Скелетирован край листа, который завернут вниз.

108(107). Край листа завернут и окаймлен слоем шелковистой паутины, в образовавшемся кармашке живет гусеница.

Кармашковая минирующая моль - *Ornix petiolella* Frey.

109(76). Листья повреждены иначе: объедены сплошь или выборочно, узорчато с краев, продырявлены и т. д.

110(128). Поврежденные части с паутиной, хотя бы в небольшом количестве.

111(113). Листья собраны в комок.

112(111). Листья чаще на вершине побега, свернуты в сплошной комок. Вредит 16-ногая светло-серая или красновато-коричневая гусеница. Голова и ноги черные; длина тела 10-13 мм.

Листовертка почковая – *Spilonota ocellana* F.

113(111). Повреждения с иными признаками.

114(121). Поврежденные листья свернуты трубкообразно и скреплены паутиной.

115(114). Несколько (3 - 8) листьев свернуты в трубку или завернуты вокруг побега. Выедены неправильной формы дырки или края. Вредит 16-ногая взрослая гусеница зеленоватой или темно - серой окраски.

Листовертки - сем. Tortricidae.

116(117). Гусеница темно-бурой или желтовато-зеленой окраски.

117(118). Гусеница без темных бородавок, если есть бородавки, то они светлые.

118(119). Затылочный щиток черный, основной цвет гусеницы темно-зеленый; длина тела 2,3 - 2,5 см.

Листовертка всеядная – *Archips (Cacoecia) podana* Sc.

119(120). Затылочный щиток желто-бурый или коричневатозеленый, если черный, то гусеница не темно-зеленая.

Разноцветная плодовая листовертка – *Acleris variegana* Den.et Schiff.

120(119). Затылочный щиток коричневатозеленый, иногда черный; середина его светлее; гусеница бурозеленая без темных бородавок; длина тела 18-20мм.

Розанная листовертка – *Archips rosana* L.

121(114). Свернуты и объедены с краев отдельные листья. Вредит 16-ногая гусеница ярко-зеленого цвета, очень подвижная.

122(123). Затылочный щиток без черного штриховатого рисунка, блестящий ярко- или желтоватозеленый; длина тела 21-25 мм.

Кривоусая ивовая листовертка - *Pandemis heparana* Den.et Schiff

123 (122). Затылочный щиток с черным штриховатым рисунком.

124 (123). Затылочный щиток с двумя боковыми штрихами, между ними два небольших запятовидных пятна и мелкий пунктир у основания; длина тела 23-24 мм.

Смородинная кривоусая листовертка - *Pandemis (ceresana)* Hb.

125(126). Поврежденные листья продырявлены и объедены с краев; вместе соединено два листа или завернут только край.

126(125). Гусеница 10-ногая светло- или желтовато-зеленая со светлыми продольными полосками; голова желтовато-коричневая.

Зимняя пяденица - *Operophtera brumata* L.

128(110). Повреждены листья без паутины.

129(130). Листья продырявлены, края дырок как бы измочалены или изжеваны.

130(131). Отверстие не более 2 мм в диаметре; повреждают сливу жуки - долгоносики.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

131(130). Листья не прогрызены. Повреждение проявляется в сморщивании и уменьшении поверхности листа, обесцвечивании тканей или образовании галлов.

133(139). Листья скручены, деформированы, задерживаются в росте, на нижней поверхности листьев иногда на побегах или стволах колонии мелких насекомых с соковыми трубочками.

Тли – сем. *Aphidae*.

134(135). На стволах, ветвях и побегах косточковых культур крупные (4-5 мм) тли серые с рядами черных бугорков и пятен на спинной стороне тела. При сильном заселении кора ветвей и земля под кроной покрываются сахаристыми выделениями - «медвяной росой» на которой поселяются грибы, образуя черный налет.

Большая персиковая тля - *Pterochloroides persicae* Chol.

135(136). Тли сверху черные, блестящие, снизу темно-бурые, молодые бурые. Бугорки на лбу высокие, образуют лобный желобок. Трубочки сближены концами. На нижней стороне верхних листьев, которые на черешне скручиваются всегда, а на вишне только при сильном заселении.

Вишневая тля - *Myzus cerasi* F.

136(135). Тли зеленые, если они черные или бурые, то бугорки на лбу не образуют желобка, а трубочки не сближены концами.

137(138). Тли белоопылены, продолговатые, зеленые. Трубочки в два раза короче хвостика. При повреждении края листьев загибаются вниз и листья обесцвечиваются по жилкам.

Сливовая опыленная (тростниковая) тля - *Hyalopterus pruni* Geoffr.

138(137). Тли без опыления, трубочки значительно длиннее хвостика. Лобный желобок глубокий без заметного бугорка. Тело продолговатое, трубочки иногда вздутые. Бескрылые, без полос, зеленые часто с розовым оттенком, иногда розовые. Вид мигрирующий (персик, многие травянистые растения).

Персиковая тля - *Myzodes persicae* Sulz.

139(133). Листья обесцвечены в виде мелких или расплывчатых светлых пятен или точек, или на листьях образованы галлы.

140(147). На листе светлые мелкие или расплывчатые пятна или точки.

141(142). Лист обесцвечен в виде хорошо обособленных светлых точек. Нижняя сторона без темных пятен и паутины. Вредят мелкие (3,3 мм) плоские зеленоватые и желтоватые личинки; взрослые особи крылатые (летают и прыгают), держатся одиночно на нижней стороне листа.

Розанная цикадка -*Edwardsina rosae* L.

142(141). Лист сверху в белесоватых пятнах, при сильном повреждении обесцвечивается.

143(144). Лист обесцвечен явственными пятнами; с нижней стороны загрязнен темными экскрементами; там же питаются пестрые уплощенные насекомые (личинки и имаго).

Грушевый клоп - *Stephanitis pyri* F.

144(143). Обесцвечивание нечеткое; лист приобретает буроватый или светло-желтый оттенок. Повреждают клещи.

145(146). Клещи держатся на нижней стороне листа, образуя тончайшую паутину.

Обыкновенный паутинный клещ – *Tetranychus urticae* Koch.

146(145). Клещи заселяют верхнюю сторону листа; паутины нет. Поврежденные листья буреют или приобретают «мраморность». Самки красновато- или зеленовато-бурые, личинки оранжево-красные, яйца красные.

Бурый плодовый клещ - *Bryobia redikorzevi* Reck.

147(140). На листьях образованы галлы.

148(147). Галлы на верхней стороне листа. С нижней стороны может быть входное отверстие. Галлы мелкие (1-2 мм) шаровидные или слегка заостренные, красноватые или зеленые. Внутри галла клещи.

Грушевый галловый клещ – *Eriophies pyri* Pgst.

149(50). Повреждены плоды, ветви, стволы или глазки на прививках.

150(176). Повреждены плоды.

151(152). На поверхности плода вишни, черешни, сливы выгрызено кольцевидное углубление со столбиком посередине в виде пробочки, под которой находится яйцо, а позднее личинка долгоносика, выедающая ядро косточки.

Вишневый долгоносик - *Rhynchites auratus* Scop.

152(151). Повреждение иного характера.

153(166). Повреждены зеленые завязи.

154(163). Плод поврежден только снаружи.

155(156). Поврежденные плоды опутаны паутиной или завернуты в поврежденные листья. Вредят подвижные гусеницы.

Розанная листовертка – *Archips rosana* L.

156(157). Поврежденные части без паутины.

157(158). Зеленые плоды сильно погрызены с поверхности или выедена формирующаяся косточка; на плодах менее 1 см повреждение может быть скрыто подсохшим венчиком цветка.

158(159). На зеленых плодах выедены глубокие ямки до 2 мм в диаметре.

159(160). На поверхности плода выедены короткие эллиптические ямки, часто захватывающие формирующуюся косточку; иногда надгрызена плодоножка.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

160(158). Повреждение иного характера.

161(159). Плодоножка плода не надгрызена. Зеленые плоды объедены с поверхности или съедены почти полностью.

162(163). Плоды объедены небольшими и неглубокими участками с неровными краями.

Вишневый долгоносик - *Rhynchites auratus* Scop.

163(154). Минирована мякоть плода, косточка снаружи имеет входное отверстие или камедь.

164(165). На поверхности зеленой завязи более или менее крупное отверстие с ровными краями, часто покрыто рыхлыми и темными экскрементами личинки, смешанные с камедью. Внутри плода выедена широкая полость. Вредит 20-ногая ложногусеница, светлая с бурой головой; длина тела 10 мм.

Сливовый пилильщик - *Hoplocampa minuta* Christ.

(на сливе, алыче, терне)

165(164). Под кожицей зеленого плода длинные извилистые узкие ходы, на поверхности выделяется камедь в виде наплывов, комочков и сосулков. Мелкая косточка выедена. Вредит 16-ногая розоватая гусеница, голова и ноги бурые, и затылочный и анальный щитки коричневые; длина тела 11 — 13 мм.

Сливовая плодожорка – *Grapholitha funebrana* Fr.

(на сливе, персике)

166(153). Повреждены созревающие или спелые плоды.

167(168). У поврежденного плода надгрызена плодоножка, в плоде выедены широкие камеры, заполненные экскрементами. Вредит личинка без ног с выраженной головой.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

168 (167). Плодоножка не подгрызена. Повреждение глубокое минируется мякоть плода или ядро косточки.

169 (170). Повреждается мякоть плода косточка не затрагивается.

170(171). На поверхности плода заметны вдавленности, редко видны небольшие отверстия. Поврежденные плоды часто преждевременно опадают, иногда остаются сухими на деревьях. Мякоть плода размягчена в ней желтоватобелая личинка муха без ног и выраженной головы.

Вишневая муха - *Rhagoletis cerasi* F.

171(170). Повреждение иного характера в мякоти плода личинки долгоносика или гусеницы.

172(173). В мякоти плода проложены короткие, широкие ходы с одной стороны косточки. Вредит белая личинка без ног, с выраженной головой. На переднеспинке желтое пятно, разделенное гладкой полосой на две части треугольной формы.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

173(174). Ходы в мякоти плода узкие, извилистые, длинные. Вредит гусеница.

174(175). Гусеница розоватая, голова, ноги, грудной и анальный щитки темно-бурые; длина тела 12 мм.

Сливовая плодожорка – *Grapholitha funebrana* Tr.

(на сливе, персике)

175(174). Гусеница темно-коричневая с белыми поперечными полосками; голова затылочный щиток и ноги черные; длина тела 10 мм.

Фруктовая полосатая моль – *Anarsia lineatella* L.

На персике, сливе

176(150). Повреждены плоды, ветви, стволы или глазки на прививках.

177(185). Повреждены зеленые побеги.

178(180). Побеги повреждены только снаружи.

179(178). Вершины побегов заселены тлями, в результате чего они укорачиваются, деформируются.

Вишневая тля - *Myzus cerasi* F.

180(181). Побеги изгрызены или образованы галлы.

181(182). Побеги изгрызены в той или иной степени.

182(183). Побеги объедены небольшими широкими язвами, нередко усыхают.

Вишневый долгоносик - *Rhynchites auratus* Scop.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

183(184). У основания однолетних побегов образованы галлы, расположенные в одиночку или группами кольцеобразно, на месте рубцов от почковых чешуи. Вначале красноватые, позднее темные. Имеют вид наростов, внутри мелкие клещи червеобразной формы с двумя парами ног.

Галловый сливовый клещ – *Acalitus phloeocoptes* Nal.

184(183). Побеги выедены изнутри - у основания видно входное отверстие, иногда с червоточиной. Ход в побеге заполнен экскрементами. Вершина побега увядает и засыхает. Вредит гусеница.

Фруктовая полосатая моль - *Anarsia lineatella* L.

185(177). Повреждены одревесневшие побеги, ветви, стволы и глазки на прививках.

186(187). В древесине глазка на прививках проложены ходы, они подсыхают и отмирают. Вредят мелкие оранжево-красные личинки (в раннем возрасте белые).

**Глазковая или окулировочная галлица –
Thomasiniana oculiperda Riibs.**

187(186). Повреждены одревесневшие побеги, ветви и стволы.

188(189). Повреждены только одревесневшие побеги. В местах наплывов плодовой древесины, у основания почек или на концах побегов выедены округлые отверстия, расширяющиеся в округлую или конусовидную камеру.

Казарка - *Rhynchites bacchus* L.

189(188). Повреждены различные части дерева.

190(194). Вредитель снаружи на коре.

191(192). На коре ветвей и стволов неподвижные скрытые щитками или малоподвижные, покрытые белым порошковидным восковым налетом, насекомые вызывают угнетение и отмирание поврежденных частей.

Червецы и щитовки – подотряд Coccinea.

192(193). На ветвях в развилках и у основания почек выгрызены мелкими жуками (до 3 мм) небольшие углубления, из которых выступает камедь. Тело черное, надкрылья красновато-бурые, в грубых точках.

Морщинистый заболонник - *Scolytus rugulosus* Ratz.

193 (192). На коре стволов и ветвей молодых деревьев заметны прорезы в виде скобок; иногда из ранки торчат кусочки расщепленной древесины или темнеют и отмирают участки коры. Молодые деревья искривляются, ветви обламываются. Повреждают цикадки при яйцекладке.

Зеленая цикадка - *Cicadella viridis* L.

Буйволовидная цикадка- *Stictocephala bubalus* T.

Белокрылая певчая цикадка - *Tibicina zeyara* V. Kusn.

194(190). Ветви, побеги и стволы повреждены внутри.

195(197). Повреждены ветви и побеги.

196(195). В ветвях проложены широкие и округлые ходы, из отверстий которых высыпается белая мука. Вредит белая или светловато-желтая гусеница с резко приподнятым и косо срезанным щитком на первом сегменте. Тело покрыто блестящими черными бородавками; на последнем сегменте крупный темный щиток; длина тела до 50 мм.

Древесница въедливая - *Zeuzera pyrina* L.

197(195). Повреждены стволы, иногда одновременно сучья и ветви.

198(202). На стволах видны небольшие округлые отверстия, нередко из них вытекает камедь. Под корой проточена система ходов с ответвлениями, в которых живут мелкие жуки и безногие белые личинки, согнутые С-образно, с желтоватой головой.

Короеды - сем. *Iridae*.

199(200). Ходы под корой расположены звездообразно.

Плодовый полиграф - *Poligraphus grandiclava* Thoms.

200(201). Под корой старых и молодых деревьев проложены маточные ходы длиной 5-6 см с расширением в начале, отпечатывающиеся на заболони.

Плодовый заболонник - *Scolytus mali* Bechst.

201(200). Ходы располагаются на стволах молодых деревьев или на толстых сучьях, или на старых ветвях. Маточные ходы продольные, косые или поперечные, обычно короткие (длиной 2-3 см), извилистые, часто перепутанные. Ходы глубоко отпечатываются на заболони.

Морщинистый заболонник - *Scolytus ragulosus* Ratz.

202(198). На стволах крупные отверстия.

203(204). На стволах крупные отверстия, без паутиных пробок. В ходах под корой мясо-красные или желтоватые гусеницы с черной головой и специфическим запахом.

Пахучий древооточец - *Cossus cossus* L.

204(203). На поврежденном стволе из небольших отверстий торчат воронкообразные пробки из паутины и экскрементов, одновременно отмечается камедетечение. Под корой в корневой и прикорневой части ствола неглубокие и короткие ходы, затрагивающие заболонь. Вызывает усыхание деревьев.

Подкорковая листовертка – *Enarmonia formosana* Scop.

ВРЕДИТЕЛИ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

- 1(99). Повреждены корни, ствол (штамб), побеги, почки, листья.
- 2(13). Повреждены корни; растения имеют угнетенный вид, признаков повреждения надземных органов нет.
- 3(4). Корневая шейка или прикорневая часть ствола погрызена в виде полосок или спирально на глубине до 15 см, чаще на кустах 1 – 2-летнего возраста.

4(3). Ткани прикорневой или верхней корневой части погрызены в виде неглубоких ран жесткими, червеобразными личинками желтого или светло – коричневого цвета и тремя парами грудных ног. Длина тела до 30мм.

Щелкуны – сем. Elateridae. Чернотелки – сем. Tenebrionidae.

5(6). Повреждают личинки жуков с тремя парами грудных ног и склеротизованной головой или прямокрылые насекомые.

6(7). Повреждают крылатые взрослые или бескрылые личинки с толстыми копательными передними ногами. Длина тела до 55 мм.

Медведки – род Gryllotalpa.

7(6). Повреждают личинки жуков.

8(9). Корни погрызены в виде глубоких и широких ран различной формы; тонкие корешки уничтожены. Вредят толстые, дугообразно изогнутые, крупные личинки, длиной до 45 мм.

Пластинчатоусые – сем. Scarabaeidae.

9(8). Повреждения иного характера.

10(11). На корнях опухоли или утолщения (галлы) различной формы и величины.

11(12). На концах мочковидных корней имеются клювовидные утолщения; в углублениях корня находятся личинки и яйца тлей. На толстых корнях имеются наросты – желваки и личинки тли.

Виноградная филлоксера – *Viteus vitifolii* Fitch.

12(11). Мочковатые корни с утолщениями (галлами) довольно правильной округленной формы в виде узелков. Вредитель (микроскопические черви) обнаруживаются только при микроскопировании срезов.

Галловая корневая нематода – *Heterodera marioni* Cornu.

13(2). Повреждены надземные органы.

14(38). Повреждены ствол и ветви (многолетние побеги).

15(24). Повреждена кора стволов и ветвей, вредитель находится тут же. Повреждения вызывают растрескивание коры, общее угнетение растений.

16(20). На коре ветвей и стволов располагаются малоподвижные насекомые, скрытые под щитками или покрытые белым порошкообразным восковым налетом с колюще – сосущим ротовым аппаратом. Происходит угнетение и отмирание поврежденных частей, осыпание листьев и ягод. Тело самки до 9мм, выпуклое, полушаровидное, не покрыто восковым щитком

17(18). Взрослая самка выпуклая, овально – удлинённой формы, сверху блестящая, светло – или красно – коричневая.

Сливовая ложнощитовка – *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc.

18(19). Тело насекомых, длиной 1 – 3 мм, покрыто запятовидным, грушевидным или удлинённым восковым щитком.

19(18). Щиток самок расширен, длиной 1,5 – 2,0 мм, белой или серой окраски, тело красноватое; самцы мельче (0,5-1,0 мм), имеют белый щиток с двумя продольными желобками тело красноватое; крылья прозрачные.

Ивовая щитовка – *Chionaspis salicis* L.

20(16). На коре штамба находятся куколки.

21(22). Куколка красно – бурая, длиной 6 – 8 мм, вокруг анального отверстия с пучком крючкообразно загнутых щетинок. На спинной стороне каждого брюшного сегмента два ряда мелких бурых шипиков, обращенных вершинами назад; задние шипики мельче передних, четыре последних сегмента без шипиков.

Двухлетняя листовертка – (*Euroecilia*) *Clysia amdiguella* Hb.

22(23). Куколка буро – желтая, длиной 4,5 – 5,5 мм с зеленоватым оттенком и желтоватым кончиком брюшка, несущим немногочисленные рыжие щетинки.

Гроздевая листовертка – *Lobesia botrana* Schiff.

23(22). На коре штамба и толстых ветвей осенью или весной до распускания почек находятся мелкие коконы с зимующими гусеницами длиной 2 – 3 мм, чаще в трещинах коры или внутри срезов побегов. В середине лета в тех же местах встречаются куколки длиной 6 – 7 мм жето-серые, с темными точками на сегментах.

Виноградная пестрянка- *Theresia ampelophaga* Bayle.

24(15). Повреждена древесина.

25(37). Древесина повреждена жуками или личинками; на коре более или менее правильные отверстия; чаще повреждаются ветви.

26(25). Вредят жуки древогрызы или их личинки, не сплюснутые в грудном отделе.

27(28).Вредят личинки длиной 6 – 12мм, толстые, с маленькой головой и явственными усиками; ногb довольно длинные, задний конец тела подогнут вниз и вперед. Жуки и личинки точат сердцевину побегов в продольном направлении.

Древогрызы (лжекороеды) –сем. Bostrychidae.

28(32).Вредят жуки древогрызы.

29(31).Вредят черные жуки с коричневыми или красноватыми надкрыльями.

30(29).Жуки черные с бронзово – зеленым блеском. Надкрылья красно – бурые; усики булавовидные. Тело в коротких серых волосках; длина 7 – 10 мм.

Виноградный древогрыз – *Psoa viennensis* Hb.

31(29).Жуки темно-серые с резко отделенной переднеспинкой и ячеистой поверхностью надкрылий, усики с удлинённой булавой. Длина тела 9 – 11 мм.

Виноградный точило –*Amphicerus bimaculatus* Ol.

32(28).Вредят жуки других семейств и личинки более или менее плоские, удлинённые.

33(34).Личинки длиной 8-10мм с очень широкой переднегрудью и утончающимся к концу телом, безногие; анальное отверстие не трехлопастное; дыхальца полукруглые. Выгрызают извилистые, перекрещивающиеся ходы. Жуки зеленые с бронзовым оттенком. Длина тела 5 – 6 мм.

Виноградная златка – *Agrilus fasciatus* Lac.

34(35).Личинки с менее широкой переднегрудью, тело постепенно суживается к концу; могут быть развиты ноги; дыхальца овальные; анальное отверстие трехлопастное. Повреждают в виде плоских ходов в древесине, оукливаются в конце ходов; летные отверстия круглые.

Усачи – сем. Cerambycidae.

35(36). Личинка длиной до 60 – 70 мм, желто – белого цвета. Голова очень маленькая с тремя пятнышками по бокам, переднегрудь более плоская, ноги очень маленькие; брюшные сегменты четко обозначены; в августе в конце хода встречаются жуки длиной 30 – 48 мм, черные с буровой вершиной надкрылий, переднегрудь блестящая, морщинистая, глаза большие, усики короче тела.

Большой плодовый усач – *Cerambyx dux* Fald.

36(35). Личинки длиной 16 – 20 мм обычно под корой увядших кустов и побегов, неглубоко внедряясь в древесину. Летом в ходах встречаются жуки черной матовой окраски, с рыжими ногами, темной вершиной усиков и надкрыльями, имеющими три перевязи. Длина тела 10 – 12 мм.

Многоядный усач - *Clytus arietis* L.

37(25). В древесине усыхающих виноградных кустов поселяются общественные насекомые крылатые и бескрылые, похожие на муравьев.

Термиты – отряд Isoptera.

38(14). Повреждены почки и листья, молодые побеги и усики.

39(58). Повреждены почки и распускающиеся листочки.

40(57). Почки повреждают жуки, прямокрылые или гусеницы.

41(49). Вредят жуки.

42(46). Вредят жуки с вытянутой головотрубкой.

Долгоносики – сем. Curculionidae.

43(45). Передние голени на вершине расширены лишь внутри или вовсе не расширены.

44(43). Головотрубка с продольной бороздой. Жук черный, с красно – бурными ногами, надкрылья с крупными точками. Тело сверху в золотисто-зеленоватых чешуйках, длиной 9 – 10 мм.

Турецкий скосарь - *Otiorrhynchus turca* Boh.

45(43). Передние голени расширены не только внутрь, но и наружу. Жуки сверху и снизу покрыты круглыми, мелкими светлыми золотистыми чешуйками и среди них короткими волосками. На надкрыльях почти незаметные точечные бороздки. Длина тела 7 – 9 мм.

Золотистый скосарь - *Otiorrhynchus aurosparsus* Germ.

46(42). Вредят жуки других семейств.

47(48). Тело овальное, плоско – выпуклое; надкрылья с рядами бугорков между ребрышками. Цвет матовый, серовато – черный. Ноги не копательные. Длина тела 7 – 9 мм.

Песчаный медляк – *Opatrum sabulosum* L.

48(47). Жуки крупные, более или менее округлой формы; ноги копательные; жвалы сильно развиты, ассиметричные.

Кравчик – *Lethrus apterus* Laxm.

49(52).Почки повреждают прямокрылые насекомые с прыгательными ногами.

50(51).Почки повреждают насекомые с очень длинными (длиннее тела) усиками, кровлеобразно сложенными крыльями и длинным саблевидным яйце-кладом; окраска тела зеленая или бурая, пятнистая.

Кузнечиковые – сем. Tettigoniidae.

51(50).Насекомые с короткими усиками и коротким яйце-кладом.

Саранчевые – сем. Acrididae.

52(49).Почки и распускающиеся листочки повреждают гусеницы.

53(54).Повреждают 16-ногие гусеницы, часто крупные, серого цвета с гладкой кожей. Питаются ночью, днем прячутся под комками почвы.

Подгрызающие совки – сем. Noctuidae.

54(53).Гусеницы с иными признаками.

55(56).Гусеницы редковолосистые, серые с боков, черные сверху с желто – бурыми полосками. Голова черная. Длина тела до 45 – 50 мм.

Боярышница – *Aporia crataegi* L.

56(55).Гусеница серая с продольными рядами красноватых волосистых бородавок, снизу беловатая, длиной до 12 мм.

Виноградная пестрянка – *Theresia ampelophaga* Bayl.

57(40).Повреждают трипсы бледно – желтого цвета, длиной 0,5 мм.

Виноградный трипс – *Drepanothrips reuteri* Uzel.

58(39).Повреждены молодые побеги, усики или листья.

59(69).Повреждены молодые побеги или усики.

60(62).Повреждены побеги.

61(60).Побеги грубо объедены, часто надламываются. Повреждают крупные крылатые, бескрылые или с зачатками крыльев насекомые с прыгательными ногами.

Прямокрылые – отряд Orthoptera.

62(60). Повреждены усики.

63(65). Усики деформированы, иногда утолщены, с вздутиями или искривлениями. Повреждают неподвижные насекомые, живущие колониями.

64(63). Тело насекомых покрыто восковым щитком или имеет вид щитка.

Ложнощитовки – сем. Coccidae

Щитовки – сем. Diaspididae.

65(63). Повреждения иного характера.

66(67). Деформация усиков выражена слабо. Вредят тли бурого цвета. У бескрылых особей последние членики усиков и голени желтые. У крылатых - усики черные, брюшко зелено-черное, передние бедра белые.

Тля листовая - *Aphis fabae* Scop.

67(68). На усиках образуются галлы. Вредят тли.

68(67). Галлы округлые, бородавковидные.

Филлоксера – *Viteus vitifolii* Fitch.

69(60). Повреждены развитые листья.

70(83). Поврежденная листовая пластинка деформирована: сморщена, с наростами, выпуклыми и вогнутыми участками.

71(72). Листья, чаще с нижней стороны, бурют, желтеют более или менее крупными участками, покрытыми редкой светлой паутиной, под которой располагаются колонии желтоватых клещей, а также личинки и яйца. Длина взрослого клеща 0,5-0,7 мм.

Паутиный клещ – *Tetranychus telarius* L. (*urticae* Koch.)

72(71). Повреждение выглядит иначе.

73(74). Нижняя поверхность листа имеет вдавленные пятна с густыми волосками в виде войлока, в начале лета светло-желтого, а впоследствии бурого цвета. С верхней стороны листа над вдавливаниями имеются темноватые выпуклости. Вредят микроскопические клещи.

Виноградный войлочный клещ (виноградный зудень) – *Colomerus (Eriophyes) vitis* Pgst.

74(73). Повреждения иные, вредят тли или цикадки.

75(78). Вредят тли.

76(77). На нижней стороне листа имеются округлые бородавочки диаметром 2-5 мм. В галлах могут быть яйца и личинки тлей.

Филлоксера – *Viteus vitifolii* Fitch.

77(76).Вредят цикадки. На листьях мелкие светлые точки, сливающиеся в пятна, листья сереют и отмирают; повреждают зеленоватые, мелкие (2,5-3 мм) насекомые, голова и щиток с темными пятнышками, надкрылья с темными пятнышками и красными полосами.

Виноградная цикадка – *Erythroneura parvula* Boh.

78(75).Листья свернуты в трубку в виде сигар, в которых могут быть личинки жуков; или листья по несколько штук опутываются паутиной в плотный комок, образуемый из изгрызенных листьев, или листья слабо стягиваются друг с другом, покрыты экскрементами (вредят гусеницы).

79(82).Листья поодиночке или по два-три свернуты в виде сигар; внутри могут быть жуки или их безногие личинки.

Долгоносики - сем. Curculionidae.

80(81).Жуки длиной 3,5-6,0 мм, черные или бурые, верх часто в зеленых чешуйках; ноги желтые с черными бедрами.

Долгоносик трубковерт – *Phyllobius betulae* F.

81(80).Жуки длиной 6,0-9,5 мм, зеленые или сине-зеленые со слабым металлическим блеском; на вершинах надкрылий светлые мелкие волоски. Обычно трубка формируется из одного листа.

Виноградный трубковерт – *Byctiscus betulae* L.

82(79).Листья опутывают редкой паутиной гусеницы от зеленого до черно-зеленого цвета, бархатистые; по спине проходят желтоватые извилистые линии. Тело гладкое, без бугорков и щетинок. Длина тела 20-25 мм. Вредит периодически.

Карадина – *Spodoptera exigua* Hb.

83(70).На листьях проедены сквозные отверстия или лист объеден с краев.

84(93). Листья грубо объедены с краев или в середине; съедены жилки листа или листья скелетированы, или повреждение в виде мелких дырочек и зубчиков по краям.

85(92).Повреждают гусеницы, объедая листья сначала с краев, затем жилки, оставляя только черешок.

86(89).Взрослые гусеницы длиной 60-100 мм с голым телом, яркой окраской; на заднем конце тела вырост в виде рога. Гусеницы мало подвижны.

Бражники – сем. Sphingidae.

87(88).Гусеницы длиной 90-95 мм, бурые, редко зеленые. На первом и втором сегментах брюшка крупные глазки с белым пятном в середине. Дыхальца желтые с черной каймой, рог тонкий, прямой.

Большой винный бражник – *Hypoption celerio* L., *Celerio livornica* Esp., *Pergesa elpenor* L.

88(87).Гусеница длиной до 90 мм, бурая с розовой полоской вдоль спины и розовыми пятнами по бокам. Голова и рог красные.

Линейчатый бражник – *Celerio lineata* var. *livornica* Esp.

89(86).Гусеницы без рога; взрослые длиной 40-60 мм, мохнатые или с ветвистыми шипами.

90(91).Гусеницы длиной до 60 мм черно-коричневого цвета, на бородавках в два ряда расположены густые пучки волосков; на первых пяти сегментах тела бородавки ярко синие на остальных ярко красные.

Непарный шелкопряд – *Ocneria dispar* L

91(90)Гусеницы длиной 30-40 мм, тело в ветвистых желтых шипах, светло- или темно-серой окраски, с рисунком из желтых полосок, черточек, точек.

Репейница – *Pyrameis cardui* L.

92(85).Вредят кузнечиковые или саранчевые.

Прямокрылые – отряд Orthoptera.

93(84).Листья скелетированы – съедена паренхима, жилки остаются нетронутыми, или листья зубчиками объедаются с краев.

94(98).Листья повреждены с краев в виде мелких дырочек и зубчиков. Повреждают жуки.

95(97).Вредят мелкие жуки без вытянутой головотрубки.

Листоеды – сем. Chrysomelidae.

96(95).Жуки синие, переднеспинка блестящая в мелких волосках, надкрылья без черных точек; основание усиков рыжеватое.

Листоед – *Labidostomis beckeri* Ws.

97(95).Вредят долгоносики длиной от 7 до 10 мм.

Скосари – род *Otiorrhynchus*.

98(94).Листья скелетированы или мелко продырявлены гусеницами янтарного цвета, густоволосистыми, с рядами красноватых бородавок, снизу беловатые, длиной до 12 мм.

Виноградная пестрянка – *Theresia ampelophaga* Bayle.

99(1).Повреждены цветки, грозди, ягоды, гребни.

100(109).Повреждены цветки.

101(104).Группы цветков или все соцветие оплетены паутиной здесь же находятся гусеницы, питающиеся бутонами, цветками и завязями,

102(101).Молодые гусеницы серо-буроватые с зеленым оттенком, старших возрастов – грязного мясо-красного цвета. Голова и спинной щит блестящие, черно-бурые. На каждом сегменте тела мелкие волосоносные бородавочки, расположенные поперечными рядами. Гусеницы малоподвижные; длина 10-12 мм.

Двулетняя листовертка - *Eupoecilia (Clysia) ambiguella* Нв.

103(102).Молодые гусеницы беловатые с черной головой, старших возрастов – желтовато-грязно-зеленого цвета с буроватым оттенком на спине; голова грудной щит рыжие. Бородавочки на теле рыжие со светлыми волосками. Гусеницы при дотрагивании извиваются, двигаясь назад, выпускают паутинку. Длина тела до 10-12 мм.

Гроздевая листовертка - *Lobesia botrana* Schiff.

104(101).Цветки не опутаны паутинкой. Вредят жуки.

105(106).Жуки грязно-черные, без блеска, покрыты серыми и желтоватыми густыми волосками. Надкрылья белыми или светло-желтыми пятнышками и полосками. Длина тела 8-11 мм.

Туранская оленка – *Epicometis turanica* Rtt.

Мохнатая оленка – *Epicometis hirta* Poda.

106(105).Жуки черные, блестящие.

107(108).Переднеспинка с белой каймой по бокам и двумя пятнами у основания. Длина тела 8-11мм.

Рябая бронзовка - *Oxythyrea cinetella* Schaum.

108(107).Переднеспинка с 6 пятнами, расположенными в два ряда; тело со слабым бронзово -зеленым блеском.

Вонючая бронзовка – *Oxythyrea funesta* Poda.

109(100).Повреждены грозди, ягоды, гребни.

110(112). Повреждены гребни и плодоножки.

111(110).На гребнях, плодоножках и прилегающих к ним ягодах светло-желтый или желтовато-коричневый войлочный налет. Вредит микроскопический клещ.

Клещ виноградный войлочный (виноградный зудень) – *Colomerus (Eriophyes) vitis* Pgst.

112(110).Повреждены ягоды.

113(116).Вредят гусеницы. На ягодах, сморщенных, изуродованных и часто опутанных паутиной или склеенных вместе по несколько штук, видны отверстия, червоточина и нередко загнивание.

114(115).Гусеницы мелкие, желтовато-зеленые, с красновато-бурой спиной; голова и переднегрудной щит рыжие.

Гроздевая листовертка – *Lobesia botrana* Schiff.

115(114)Взрослые гусеницы мясо-красного цвета; голова и переднегрудной щит блестяще-черные. Гусеницы малоподвижны.

Двулетняя листовертка – *Clysia ambiguella* Нб.

116(113).Повреждают другие насекомые. Ягоды с разорванной кожицей и дырами различной формы. Мякоть выедена, сохранилась только кожица и семена.

117(118).Вредят кузнечики, саранча, сверчки.

Прямокрылые – отряд Orthoptera.

118(119).Вредят осы.

Настоящие осы – сем. Vespidae.

119(118).Вредят шершни, длиной 15-20мм; грудь и брюшко со светлым рисунком.

Малый шершень – *Vespula germanica* F.

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Апион – 37, 39, 47 Бабочка американская белая– 86 Барриды – 64 Белокрылка тепличная - 59 Белянка горчичная – 53, 65 капустная - 65 репная - 65	Моль зерновая - 20 боярышниковая кружковая - 84, 97 верхнесторонняя плодовая минирующая – 84, 97 выемчатокрылая – 99 горностаевая плодовая - 93, 99 капустная - 65 картофельная – 59
---	---

<p>Блестянки - род <i>Meligethes</i>.- 81, 95</p> <p>Блошка гречишная– 26 полосатая хлебная – 10, 17, 26 южная свекловичная -26</p> <p>Блошки - 64</p> <p>Блошки земляные – 27</p> <p>Боярышница - 78, 85, 86, 92, 99, 113</p> <p>Бражник большой винный – 116 линейчатый– 116</p> <p>Бражники – 116</p> <p>Бронзовка вонючая - 80, 95, 118 золотистая - 80, 95 мохнатая или оленка - 72, 95 оленка, или мохнатая – 80 рябая - 118</p> <p>Букарка – 78, 83, 85, 92, 96, 97, 98</p> <p>Вредная черепашка – 11, 13, 14, 15</p> <p>Галлица глазковая или оккулировочная – 106 злаковая желтая – 14 люцерновая листовая – 45</p> <p>Голубянка Икар – 44, 53</p> <p>Долгоножки – 9, 17, 21, 62, 63</p> <p>Долгоносик грушевый большой - 77 вишневый - 94, 103, 104, 105 клубеньковый желтый – 41 клубеньковый полосатый – 41 люцерновый корневой – 38, 41 люцерновый большой – 25, 38, 41, 52 люцерновый галловый – 39 люцерновый клубеньковый – 40 люцерновый листовой – 42, 48 люцерновый почковый – 40, 48 рисовый – 20 свекловичный обыкновенный – 25, 32 свекловичный серый – 18, 34, 38, 42, 52 стеблевой – 40, 47 трубковерт – 115. узколобый клубеньковый – 40 черный свекловичный – 25, 34 щетинистый клубеньковый – 41 южный серый - 18, 25</p> <p>Долгоносики - 24, 25, 27, 28, 112, 115</p> <p>Долгоносики клубеньковые – 37, 40, 51</p> <p>Древесница въедливая - 90, 107</p> <p>Древогрыз виноградный – 111</p> <p>Древогрызы (лжекороеды) – 111</p> <p>Древооточец пахучий - 90, 107</p> <p>Желтушка малая – 44, 53</p> <p>Жужелица хлебная – 10, 15</p> <p>Жук – кузька – 15 колорадский - 58, 59</p>	<p>люцерновая – 43</p> <p>минирующая кармашковая - 100</p> <p>побеговая вишневая - 94, 98</p> <p>свекловичная минирующая – 29, 31, 32</p> <p>фруктовая полосатая – 105, 106</p> <p>яблонная – 84.</p> <p>яблонная нижнесторонняя минирующая – 84</p> <p>Мотылек луговой – 19, 29, 35, 43, 53, 59, 65, 71, 74 стеблевой – 19,20, 22, 31, 34</p> <p>Муравьи – 28</p> <p>Муха весенняя капустная - 63 вишневая - 104 гессенская – 12, 13 дынная – 75</p> <p>летняя капустная - 63</p> <p>луковая – 69, 70, 71</p> <p>минирующая - 45, 54</p> <p>овсяная шведская – 12, 14, 17,18</p> <p>ростковая - 24, 32, 37</p> <p>свекловичная минирующая – 31</p> <p>чёрная пшеничная - 11</p> <p>ячменная минирующая – 10, 22</p> <p>ячменная шведская – 17, 18</p> <p>Мухи минирующие – 45</p> <p>Мухи ростковые – 51</p> <p>Мушка прибрежная – 21</p> <p>Нематода галловая - 57 галловая корневая – 109 луковая (стеблевая) – 69, 70, 72</p> <p>Ногохвост желтый (шаровидная подура) – 26</p> <p>Огневка акациевая - 56, 76 прикорневая – 43</p> <p>Оленка мохнатая – 118 туранская – 118</p> <p>Опомиза – 11</p> <p>Осы настоящие – 119</p> <p>Пестрянка виноградная - 111, 113, 117</p> <p>Пилильщик вишневый слизистый - 85, 98 грушевый – 82 рапсовый - 66 сливовый - 104 стеблевой хлебный – 13 яблонный – 82</p> <p>Пластинчатоусые - 32, 57, 63, 70, 73, 109</p> <p>Плодожорка грушевая – 82 сливовая – 104, 105 яблонная – 82</p> <p>Подура – 28</p> <p>Полиграф плодовый - 107</p> <p>Проволочники - 9, 16, 24, 33, 37, 51, 57, 62, 74</p> <p>Прямокрылые – 52, 113, 116, 118</p> <p>Пьявица красногрудая (обыкновенная) – 10,</p>
--	--

<p>малинный - 81, 95</p> <p>Жуки майки – 52</p> <p>Жуки нарывники – 52</p> <p>Журчалка луковая – 70, 71</p> <p>Заболонник морщинистый - 91, 106, 107</p> <p> плодовый - 107</p> <p> яблонный – 91</p> <p>Зеленоглазка – 12, 13</p> <p>Зерновка гороховая – 56</p> <p>Златка- 38, 111</p> <p>Златогузка – 78, 85, 86, 92, 99</p> <p>Казарка - 77, 79, 82, 89, 92, 94, 101, 103, 104, 105, 106</p> <p>Карадринка – 115</p> <p>Кивсяк крапчатый – 24</p> <p>Клещ боярышниковый – 88</p> <p> бурый плодовый - 89, 103</p> <p> виноградный войлочный (виноградный зудень) – 115, 118</p> <p> галловый сливовый – 106</p> <p> грушевый галловый – 88, 103</p> <p> корневой – 70</p> <p> красный плодовый – 88</p> <p> обыкновенный паутинный – 88, 103</p> <p> паутинный - 19, 30, 36, 60, 72, 75, 114</p> <p> ржавый - 60</p> <p> хлебный – 13</p> <p> чесночный (луковый) четырехногий – 71</p> <p>Клоп грушевый - 88, 102</p> <p> капустный – 67, 68</p> <p> крестоцветный - 67, 68</p> <p> луговой – 72, 75</p> <p> люцерновый – 46, 48, 55</p> <p> полевой – 36, 47, 49</p> <p> разукрашенный – 67, 68</p> <p> рапсовый – 67, 68</p> <p> свекловичный - 20, 30, 31, 36, 46, 49, 55</p> <p> хлебный – 20</p> <p> ягодный - 38, 47, 72</p> <p>Клопы – 46</p> <p>Клопы крестоцветные – 66</p> <p> слепняки – 46, 54</p> <p> щитники – 47</p> <p>Комарик белый почковый – 49</p> <p> люцерновый бобовый – 49</p> <p> люцерновый цветочный – 49</p> <p> оранжевый – 14</p> <p> пшеничный – 14</p> <p> рисовый – 22</p> <p>Комары долгоножки – 58</p> <p>Конусоголов – 22</p> <p>Короеды - 107</p> <p>Кравчик – 113</p>	<p>17</p> <p>Пяденица бобовая – 43</p> <p> волосистая – 86</p> <p> зимняя - 80, 81, 94, 101</p> <p> плодовая обдирало – 86</p> <p> серая – 81</p> <p>Пяденицы – 43, 44, 78</p> <p>Репейница – 53, 116</p> <p>Ручейники – 21</p> <p>Саранча итальянская – 35</p> <p>Саранчевые – 15, 18, 39, 113</p> <p>Сатурния плодовая – 85</p> <p>Сверчки – 26, 28</p> <p>Сверчок степной – 58</p> <p>Семеед желтый – 39, 50</p> <p> рыжий люцерновый – 39, 50</p> <p>Семеедка – 50</p> <p>Скосари – 117.</p> <p>Скосарь золотистый - 112</p> <p> турецкий - 112</p> <p>Скрытнохоботники - 64</p> <p>Совка-гамма – 18, 30, 35, 53, 44, 58, 64, 74</p> <p> восклицательная - 9, 58, 62</p> <p> капустная - 30, 35, 54, 65, 71</p> <p> карадринка – 115</p> <p> люцерновая - 31, 35, 44, 48, 50, 54, 55</p> <p> озимая - 9, 16, 25, 33, 58, 62, 73, 74</p> <p> хлопковая - 19, 20, 36, 45, 54, 61</p> <p>Совки – 32</p> <p>Совки подгрызающие - 37, 51, 63, 69, 113</p> <p>Стеблеед свекловичный – 31</p> <p>Стеблеедка люцерновая – 47</p> <p>Стекланница яблонная – 90</p> <p>Термиты – 112</p> <p>Тихиус - 39, 47, 48</p> <p>Тихиус галловый – 50</p> <p>Тли – 11, 19, 23, 46, 54, 59, 66, 79, 83, 101</p> <p>Тля бахчевая - 60, 75</p> <p> большая злаковая – 11</p> <p> большая персиковая - 101</p> <p> вишневая - 102, 105</p> <p> гелихризозная – 36</p> <p> гороховая – 46, 54, 55</p> <p> желтая люцерновая, или клеверная – 46</p> <p> зеленая яблонная – 89</p> <p> капустная – 66, 67</p> <p> красногалловая серая яблонная – 87</p> <p> кровавая – 90</p> <p> лиственная - 114</p> <p> люцерновая – 46</p> <p> обыкновенная злаковая – 11</p> <p> обыкновенная картофельная - 60</p>
--	---

<p>Крошка свекловичная – 24, 28 Кузнечик зеленый – 29, 34 Кузнечиковые - 15, 18, 39, 113</p> <p>Навозник кукурузный – 16</p> <p>Лептестерия – 21 Листовая вертунья - 96 Листовертка всеядная – 87, 100 гроздевая - 110, 117, 118 двулетняя – 110, 117, 118 злаковая – 10, 14 ивовая кривоусая - 79, 87, 93, 101 клеверная – 47 многоядная – 26 персиковая - 99 плодовая разноцветная – 79 подкорковая – 108 почковая – 78, 82, 93, 99, 100 почковая вертунья – 82 пугливая – 93 разноцветная плодовая – 100 розанная – 42, 87, 100, 103 смородинная кривоусая - 101 чеканщица – 42</p> <p>Листовертки - 52, 56, 80, 81, 82, 87, 94, 100 Листоеды – 64, 98, 117 Ложнопроволочники - 24, 33, 16, 37, 51, 57, 62, 74 Ложнощитовка сливовая – 110 Ложнощитовки – 90, 110, 114</p> <p>Медведка обыкновенная - 57, 62, 73 Медведки – 16, 69, 109 Медяк песчаный - 25, 27, 34, 42, 58, 74, 113 Медяница грушевая – 79, 83, 89 Медяницы – 80 Меромиза – 14 Мертвоед гладкий – 27 темный – 27 черный – 27 Мертвоеды – 27 Минер многоядный – 45 пшеничный – 11 рисовый – 22 Многоцветница – 85 Моль-крошка белая яблонная – 96 Моль-малютка яблонная – 84 Моль-малютка (крошка) сливовая - 97 терновая 96, 97 Моль-пестрянка вишневая минирующая – 96</p>	<p>персиковая - 30, 59, 66, 67, 75, 102 свекловичная листовая – 30, 36 сливовая опыленная (тростниковая) – 102</p> <p>Толстоножка люцерновая – 50 Толстоножки - 57 Точило виноградный – 111 Трипс виноградный – 113 гороховый – 55, 56 оранжерейный - 60, 75 пшеничный – 14, 15 табачный - 60, 66, 71, 72, 75</p> <p>Трипсы – 60 Трубноверт виноградный – 115 грушевый - 95 многоядный (грушевый) – 83</p> <p>Усач большой плодовой – 112 люцерновый - 38 многоядный - 112 подсолнечниковый – 33</p> <p>Усачи – 111 Уховертка - 28</p> <p>Филлоксера – 109, 114, 115 Фитономус – 47</p> <p>Цветоед грушевый – 77 рапсовый – 67 яблонный - 77, 79, 93</p> <p>Цветоеды - 93, 98 Цикадка белокрылая певчая - 107 буйволовидная - 90, 107 виноградная – 115 зеленая - 89, 106 полосатая – 11 розанная - 88, 102 шеститочечная – 11</p> <p>Цикадки – 11, 18, 31</p> <p>Червецы – 106, 110 Чернотелки – 24, 33, 70, 73, 109 Чехлоноски - 78, 96 Шелкопряд кольчатый – 86 непарный – 86, 116</p> <p>Шершень малый – 119 Шипоноски подсолнечниковая – 33 Шитник люцерновый – 47 Щелкуны – 24, 33, 57, 70, 73, 109 Щитень – 21 Щитовка ивовая – 110 калифорнийская – 83 Щитовки – 90, 106, 114, 110 Щитоноски обыкновенная – 29 Щитоноски – 29</p>
---	--

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ВРЕДИТЕЛЯ

<i>Acalitus phloeocoptes</i> Nal.- 106	<i>Macrosteles laevis</i> Rib.- 11
<i>Acirthosiphon pisum</i> Harris.-46, 54, 55	<i>Malocosoma neustria</i> L.- 86
<i>Acleris variegana</i> Den.et Schiff.- 100	<i>Mamestra brassicae</i> L.- 30, 35, 54, 65, 71
<i>Aclypea opaca</i> L.- 27	<i>Mayetiola destructor</i> Say.- 12, 13
Acrididae (сем.) - 15, 18, 39, 113	<i>Melanogryllus desertus</i> Pall.- 58
<i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze.- 46, 48, 55	<i>Meligethes aeneus</i> F.- 67
<i>Aegeria myopaeformis</i> Bokh.- 90	Meligethes (род) - 81, 95
<i>Agapanthia (dahlia)</i> Richt.- 33	Meloe- 52

- Agrilus fasciatus* Lac.- 111
Agromyza mobilis Mg.- 11
Agromyza frontella Rond.- 45, 54
Agromyza lathyri Hend.- 54
Agromyza oryzae Hend.- 22
 Agromyzidae (сем.) - 45
Amphicerus bimaculatus Ol.- 111
Anarsia lineatella L.- 105, 106
Ancylis achatana Den.et Schiff- 93
Anisoplia austriaca Hrbst.- 15
 Anthonomus (род) - 93, 98
Anthonomus pomorum L.- 77, 79, 93
Anthonomus pyri Koll.- 77
Anuraphis (Brachycaudus) helichrisi Kalt.- 36
 Aphididae (сем.) - 11, 19, 23, 46, 54, 59, 66, 79, 83, 101
Aphis fabae Scop.-30, 36, 114
Aphis gossypii Glov.- 60, 75
Aphis medicaginis Koch.- 46
Aphis pomi Deg.- 89
 Apion (род) - 39, 47
Apion aestimatum Fst.- 37
Apion filirostre Krby.- 40, 48
Apion seniculus Kirby.- 40, 47
Aporia crataegi L.- 78, 85, 86, 92, 99, 113
Apus cancriformis Schaff.- 21
Archips (Cacoecia) rosana L.- 42, 87, 100, 103
Archips (Cacoecia) podana Sc.- 87, 100
Argyresthia ephippiella F.- 94, 98
Arulops (Vasates) lycopersici (Masse) Lamb.- 60
Asphondylia miki Wachtl.- 49
Athalia colibri Christ.- 66
Atomaria linearis Steph.- 24, 28
Aulacorthum solani Kalt.- 60
Autographa gamma L.- 18, 30, 35, 53, 44, 58, 64, 74

 Baris (род) - 64
 Bibionidae (сем.) - 57
Blanjulus guttulatus Gerv.- 24
 Bostrychidae (сем.) - 111
Bothynoderes punctiventris Germ.- 25, 32
Bourletella lutea Lubb.- 26
Brevicoryne brassicae L.- 66, 67
Bruchophagus roddi Guss.- 50
Bruchus pisorum L.- 56
Bryobia redikorzevi Reck.- 89, 103
Byctiscus betulae L.-83, 95, 115
Byturus tomentosus F.- 81, 95

Cacoecia strigana Hbn.- 42
Calliptamus italicus L.- 35
Caliroa limacina (cerasi) Ratz.- 85, 98
Cassida nebulosa L.- 29
 Cassidini ((подсем.) - 29
Celerio lineata var. livornica Esp.- 116

Meloidogyne (род) - 57
Meromyza saltatrix L.- 14
 Miridae (сем.) 46, 54
Mordellistena parvula Gyll.- 33
Myiopardalis pardalina Big.- 75
 Mylabris (род) - 52
Myzodes persicae Sulz.- 30, 59, 66, 67, 75, 102
Myzus cerasi F.- 102, 105

Neocoenorrhinus (Coenorrhinus) pauxillus Germ.- 78, 83, 85, 92, 96, 97, 98
 Noctuidae (сем.) – 32, 63, 113
Nyctegretis achatinella Hbn.- 43

Ocneria dispar L.- 86, 116
Onychiurus fimetarius Libb.- 28
Opatrum sabulosum L.- 25, 27, 34, 42, 58, 74, 113
Operophtera brumata L.- 80, 81, 94, 101
Opomyza florum F.- 11
Ornix petiolella Frey.- 100
 Orthoptera (отряд) - 52, 113, 116, 118
Oscinella frit L.- 12, 14, 17, 18
Oscinella pusilla Meig.- 17, 18
Ostrinia nubilalis Hb.- 19, 20, 22, 31, 34
Otiorrhynchus ligustici L.- 25, 38, 41, 52
 Otiorrhynchus (отряд) - 117.
Otiorrhynchus aurosparsus Germ.- 112
Otiorrhynchus turca Boh.- 112
Oulema melanopus L.- 10, 17
Oxythyrea cinetella Schaum.- 118
Oxythyrea funesta Poda.- 80, 95, 118

Pandemis ceresana Hb., 101
Pandemis heparana Den.et Schiff- 79, 87, 93, 101
Panonychus ulmi Koch.- 88
Pegomya hyosciami Panz.- 31
 Pentatomidae (сем.) - 47
Pentodon idiota Hrbs.- 16
Peronea lubricana Ma.- 99
Phaedon cochleariae F.- 64
Phorbis securis Tiensuu (*Ph. fumigata* Meigen).- 11
Phosphuga atrata L.- 27
Phthorimaea operculella Zell.- 59
Phyllobius betulae F.- 115.
 Phyllotreta (род) - 64
Phyllotreta vittula Redt.- 10, 17, 26
Phytomyza atricornis Mg.- 45, 54
 Phytomus (род) - 47
Phytomus variabilis Hbst.- 42, 48
Pieris brassicae L.- 65
Pieris rapae L.- 65
Piezodorus lituratus F.- 47
Plagionotus floralis Pall.- 38

<i>Cemiostoma scitella</i> L.- 84, 97	<i>Plutella maculipennis</i> Curt.- 65
<i>Cephus pygmaeus</i> L.- 13	<i>Poligraphus grandiclava</i> Thoms.- 107
Cerambycidae (сем.) - 111	<i>Polymerus cognatus</i> Fieb.- 20, 30, 31, 36, 46, 49, 55
<i>Cerambyx dux</i> Fald.- 112	<i>Psolidium maxillosum</i> F.- 25, 34
<i>Cetonia aurata</i> L.- 80, 95	<i>Psammotettix striatus</i> L.- 11
Ceutorhynchus (род)- 64	<i>Psoa viennensis</i> Hb.- 111
<i>Chaetocnema breviscula</i> Fald.- 26	<i>Psylla pyri</i> L.- 79, 83, 89
<i>Chaetocnema concinna</i> Marsh.- 26	Psyllidae (сем.) - 80
<i>Chiasma clathrata</i> F.- 43	<i>Pterochloroides persicae</i> Chol.- 101
<i>Chionaspis salicis</i> L.- 110	<i>Pyrameis cardui</i> L.- 53, 116
<i>Chloroclystis rectangulata</i> G.- 81	<i>Pyrausta stieticalis</i> L.- 19, 29, 35, 43, 53, 59, 65, 71, 74
<i>Chlorops pumilionis</i> Bjerk.- 12, 13	<i>Qudraspidiotus perniciosus</i> Comst.- 83
Chrysomelidae (сем.) - 98, 117	<i>Recurvaria nanella</i> Hb.- 96
<i>Cicadella viridis</i> L.- 89, 106	<i>Rhagoletis cerasi</i> F.- 104
Cicadellidae (сем.) -11, 18, 31	<i>Rhizoglyphus echinopus</i> R. et F.- 70
<i>Cidia (Laspeyresia) pomonella</i> G.- 82	<i>Rhynchites auratus</i> Scop.- 94, 103, 104, 105
<i>Clysia ambiguella</i> Hb.- 110, 117, 118	<i>Rhynchites bacchus</i> L.- 77, 79, 82, 89, 92, 94, 101, 103, 104, 105, 106
<i>Clytus arietis</i> L.- 112	<i>Rhynchites giganteus</i> Kryn.- 77
<i>Cnephasia interjectano (virgoureana)</i> L.- 26	<i>Saturnia pyri</i> Schiff.- 85
<i>Cnephasia pascuana</i> Hb.- 10,14	Scarabaeidae (сем.) - 32, 57, 63, 70, 73, 109
Coccidae (сем.) - 90, 110, 114	<i>Schizaphis gramina</i> Rond.- 11
Coccinea (подотряд) – 106, 110	<i>Scolytus mali</i> Bechst.- 91, 107
Coleophoridae (сем.) - 78, 96	<i>Scolytus ragulosus</i> Ratz.- 91, 106, 107
<i>Colias hyale</i> L.- 44, 53	Scotia (Agrotis) (род)- 37, 51, 69
<i>Colomerus (Eriophyes) vitis</i> Pgst.- 115, 118	<i>Scotia (Agrotis) segetum</i> Schiff.- 9, 16, 25, 33, 58, 62, 73, 74
Conocephalus sp.- 22	<i>Scotia exclamationis</i> L.- 9, 58, 62
<i>Contarinia tritici</i> Kirby Kr.- 14	<i>Scrobipala (Gnorismochema) ocellatella</i> Boyd.- 29, 31, 32
<i>Contarinia tritici</i> Kirby Kr.- 14	<i>Silpha obscura</i> L.- 27
<i>Contarinia gemmalis</i> Ponom.- 49	Silphidae (сем.) 27
<i>Contarinia medicaginis</i> Kff.- 49	<i>Siteroptes cerealium</i> Kirch.- 13
<i>Cossus cossus</i> L.- 90, 107	<i>Sitobion avenae</i> F.- 11
<i>Cricotopus silvestris</i> Fabr.- 22	<i>Sitodiplosis mosellana</i> Gehb.- 14
Curculionidae.- 24, 25, 27, 28, 112, 115	Sitona (род)- 37, 40, 51
<i>Delia brassicae</i> Bouche.- 63	<i>Sitona crinitus</i> Hrbst.- 41
Delia (род) - 51	<i>Sitona cylindricollis</i> Fahrs.- 40
<i>Delia antiqua</i> Meig.- 69, 70, 71	<i>Sitona hispidulus</i> T.- 41
<i>Delia floralis</i> Fall.- 63	<i>Sitona humeralis</i> Steph.- 40
Diaspididae (сем.) - 90, 114	<i>Sitona inops</i> Gyll.- 40
<i>Ditylenchus allii</i> Beij.- 69, 70, 72	<i>Sitona lineatus</i> L.- 41
<i>Dolycoris baccarum</i> L.- 38, 47, 72	<i>Sitona longulus</i> Gyll.- 38, 41
<i>Drepanothrips reuteri</i> Uzel.- 113	<i>Sitophilus oryzae</i> L.- 20
<i>Dysaphis devector</i> Walk.- 87	<i>Sitotroga cerealella</i> Oliv.- 20
<i>Edwardsina rosae</i> L.- 88, 102	<i>Sphaenoptera montana</i> Jak.- 38
Elateridae (сем.) – 9, 16, 24, 33, 37, 51, 57, 62, 70, 73, 74, 109	<i>Sphaerolecanium prunastri</i> Fonsc.- 110
<i>Enarmonia formosana</i> Scop.- 108	Sphingidae (сем.)- 116
<i>Entomoscelis adonidis</i> Pall.- 64	<i>Spilonota ocellana</i> F.- 78, 82, 93, 99, 100
<i>Ephydra macellaria</i> Egg.- 21	<i>Spodoptera exigua</i> Hb.- 115
<i>Epicometis hirta</i> Poda. (<i>Tropinota hirta</i> Poda).- 72, 80, 95 118	<i>Stephanitis pyri</i> F.- 88, 102
<i>Epicometis turanica</i> Rtt.- 118	
<i>Erannis defoliaria</i> Cl.- 86	

<p><i>Eriophyes pyri</i> Pgst.- 88, 103 <i>Eriophyes tulipae</i> K.- 71 <i>Eriosoma lanigerum</i> Hausm.- 90 <i>Erythroneura parvula</i> Boh.- 115 <i>Etiella zinckenella</i> Tr.- 56, 76 <i>Eumerus strigatus</i> Fall.- 70, 71 <i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.- 78, 85, 86, 92, 99 Eurydema (род) - 66 <i>Eurydema festiva</i> L.- 67, 68 <i>Eurydema maracandica</i> Osh.- 67, 68 <i>Eurydema oleracea</i> L.- 67, 68 <i>Eurydema ornate</i> L.- 67, 68 <i>Eurygaster integriceps</i> Put.- 11, 13, 14, 15 <i>Forficula tomis</i> Kol.- 28 Formicidae (сем.) – 28</p> <p><i>Gelechia flavicomella</i> Sh.- 99 Geometridae (сем.) - 43, 78 <i>Grapholitha funebrana</i> Fr.- 104, 105 Gryllidae (сем.) - 26, 28 Gryllotalpa (род) - 16, 69, 109 <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L.-57,62, 73</p> <p>Halticini (подсем.) - 27 <i>Haplocampa brevis</i> Klug.- 82 <i>Haplocampa testudinea</i> Klug.- 82 <i>Haplothrips tritici</i> Kurd.- 14, 15 <i>Helicoverpa armigera</i> Hbn.- 19,20, 36, 45, 54, 61 <i>Heliothis virescens</i> Hufn.- 31, 35, 44, 48, 50, 54, 55 <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> Bcke. - 60, 75 Hemiptera (отряд) - 46 <i>Heterodera marioni</i> Cornu.- 109 <i>Hoplocampa minuta</i> Christ. - 104 <i>Hyalopterus pruni</i> Geoffr.- 102 <i>Hydrellia griseola</i> Fl.- 10, 22 <i>Hylemyia cilirura</i> Rd. (<i>Delia platura</i> Mg.)- 24, 32, 37 <i>Hypanthia cunea</i> Drury.- 86 <i>Hypoption celerio</i> L.- 116</p> <p>Ipidae (сем.) - 107 Isoptera (отряд) - 112 <i>Jaapiella medicaginis</i> Rubs.- 45 <i>Jmetocera ocellana</i> F.- 82</p> <p><i>Kakothrips robustus</i> Uzel.- 55, 56</p> <p><i>Labidostomis beckeri</i> Ws.- 117 <i>Laspeyresia</i> (род) - 56 <i>Laspeyresia coecana</i> Sch.- 47 <i>Laspeyresia compositella</i> L.- 47 <i>Laspeyresia crogrammana</i> Gn.- 50 <i>Laspeyresia pyrivora</i> Danil.- 82 Leptesteria (род) - 21 <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.- 58, 59 <i>Lethrus apterus</i> Laxm.- 113 <i>Leucochloe dapldicae</i> L.-53,65</p>	<p><i>Stictocephala bubalus</i> T.- 90, 107 <i>Stigmella malella</i> Stt.- 84 <i>Stigmella plagicolella</i> Stt.- 96, 97 <i>Stigmella prunitorum</i> Stt.- 97</p> <p><i>Tanymecus palliatus</i> Fabr.- 18, 34, 38, 42, 52 <i>Tanymecus dilaticolis</i> Gull.- 18, 25 Tenebrionidae (сем.) - 24, 33, 16, 37, 51, 57, 62, 70, 73, 74, 109 <i>Tephрина arenacearia</i> Den. et Schiff. - 44 <i>Tetranychus</i> (<i>Amphitetanychics</i>) <i>viennensis</i> Zach. - 88 <i>Tetranychus telarius</i> L. (<i>urticae</i> Koch.)- 19, 30, 36, 60, 72, 75, 114 <i>Tetranychus urticae</i> Koch.- 88, 103 <i>Tettigonia viridissima</i> L.- 29, 34 Tettigoniidae (сем.) - 15, 18, 39, 113 <i>Theresia ampelophaga</i> Bayle.- 111, 113, 117 <i>Therioaphis trifolii</i> Monel.- 46 <i>Thomasiniana oculiperda</i> Riibs.- 106 <i>Thrips tabaci</i> Lind.- 60, 66, 71, 72, 75 Thysanoptera (отряд) - 60 <i>Tibicina zeyara</i> V. Kusn.- 107 <i>Tipula conjuncta</i> Alex.- 21 <i>Tipula paludosa</i> Mg.- 62, 63 Tipulidae (сем.) - 58 Tipulidae (сем.) - 9, 17 Tortricidae (сем.) - 52, 80, 81, 82, 87, 94, 100 <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw.- 59 Trichoptera (отряд) - 21 <i>Trigonotylus ruficornis</i> Geoffr.- 20 Tychius (род)- 39, 47, 48 <i>Tychius aureolus</i> (<i>femoralis</i>) Bris. – 39, 50 <i>Tychius flavus</i> Beck.- 39, 50 <i>Tychius medicaginis</i> Bris.- 39, 50</p> <p><i>Vanessa polychloros</i> L.- 85 Vespidae (сем.) - 119 <i>Vespula germanica</i> F.- 119 <i>Viteus vitifolii</i> Fitch.- 109, 114, 115</p> <p><i>Xystophora pulverotella</i> H.-S.- 43</p> <p><i>Yponomeuta malinellus</i> L.- 84. <i>Yponomeuta padellus</i> L.- 93, 99</p> <p><i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze.- 10, 15 <i>Zeuzera pyrina</i> L.- 90, 107</p>
---	--

<p><i>Liriomyza congesta</i> Beck.- 45 <i>Lithocolletis cerasicolella</i> H. S.- 96 <i>Lithocolletis corylifoliella</i> Grsm.- 84, 97 <i>Lithocolletis pyrifoliella</i> Grsm.- 84 <i>Lixus subtilis</i> Sturm.- 31 <i>Lobesia botrana</i> Schiff.- 110, 117, 118 <i>Lycaena icarus</i> Rott.- 44, 53 <i>Lycia hirtarius</i> Cl.- 86 <i>Lygus pratensis</i> L.- 36, 47, 49 <i>Lygus pratensis</i> L.- 72, 75 <i>Lyonetia clerckella</i> L.- 96</p>	
---	--

ЛИТЕРАТУРА

1. Батиашвили И.Д. Определитель насекомых по повреждениям культурных растений / И.Д. Батиашвили, Г.Я. Бей-Биенко, Н.Н. Богданов. Катков и др.// Гос. изд- во с. - х. литературы. Л.- М., 1960. -607с.
2. Бей-Биенко Г.Я. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур/ Г.Я Бей-Биенко, В.Н. Вишнякова, Е.М. Данцит и др.// Том I.

- Насекомые с неполным превращением. - Изд-во «Наука».- Ленинград, 1972 . - 322 с.
3. Васильев В.П. Вредители плодовых культур/ В.П.Васильев, И.З. Лившиц// М. «Колос», 1984. -399 с.
 4. Копанева Л.М. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в СССР. /Л.М. Копанева// Л. «Колос», Ленингр. отд. -1983. -272с.
 5. Крыжановский О.Л. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур/ О.Л. Крыжановский// Том II. Жесткокрылые. - Изд-во «Наука».- Ленинград, 1974 . - 336 с.
 6. Кузнецов В. И. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур/ В.И. Кузнецов// Том III. Чешуекрылые. Ч. 1. - Изд-во «Наука» .- Ленинград, 1994. - 322 с.
 7. Кузнецов В. И. Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур/ В.И. Кузнецов// Том III. Чешуекрылые. Ч. 2. - Изд-во «Наука» .- Ленинград, 1999. - 410 с.
 8. Пикушова Э.А. Вредители и болезни овоще-бахчевых культур и картофеля в Краснодарском крае: справочно - методическое издание / Э.А. Пикушова, В.С. Горьковенко, Е.Ю. Веретельник, И.В. Бедловская// Краснодар, 2009.- 166 с.
 9. Пикушова Э.А. Вредители и болезни пропашно-технических культур в Краснодарском крае / Э.А. Пикушова, В.С. Горьковенко, Е.Ю. Веретельник // Краснодар, 2007. - 60 с.
 10. Пикушова Э.А. Вредители и болезни зерновых культур в Краснодарском крае /Э.А. Пикушова, В.С. Горьковенко// Краснодар.- 2006. - 48 с.