

ФГОУ ВПО  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*КАФЕДРА ФИТОПАТОЛОГИИ, ЭНТОМОЛОГИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ*

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

«НАУЧНО-ОБОСНОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНСЕКТИЦИДОВ И  
АКАРИЦИДОВ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ЗАЩИТЫ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ»

110200 - «Агрономия»

110200.62 – бакалавры

110200.65 – специалисты

профиль «Защита растений»

110200.62 – бакалавры

110200.65 – специалисты

110100 - «Агрохимия»

110100.62 – бакалавры

110100.65 – специалисты

110202 - «Плодоовощеводство и виноградарство»;

110202.62 – бакалавры

110202.65 - специалисты



Печатается по решению учебно-методической комиссии  
факультета защиты растений.

Протокол №   3   от   15.12   2010 года.

Составили: Э.А. Пикушова

Л.Г. Мордалева

Е.Ю. Веретельник

Л.А. Шадрина

Н.А. Москалева

И.В. Бедловская

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
<b>1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ</b>	<b>6</b>
<b>2. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ</b>	<b>10</b>
<b>3. БИОЛОГИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР</b>	
Вредители зерновых культур	16
Вредители бобовых и зернобобовых культур	16
Вредители сахарной свёклы	19
Вредители подсолнечника	21
Вредители табака	22
Вредители рапса	22
Вредители льна	22
Вредители картофеля и овощных культур	23
Вредители плодовых культур	24
Вредители винограда и ягодных культур	28
	36
<b>4. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР</b>	<b>38</b>
Вредители зерновых культур	38
Вредители бобовых и зернобобовых культур	38
Вредители сахарной свёклы	40
Вредители подсолнечника	41
Вредители табака	42
Вредители рапса	42
Вредители льна	43
Вредители картофеля и овощных культур	43
Вредители плодовых культур	44
Вредители ягодных культур	47
Вредители винограда	54
	55
<b>5. СХЕМА ПОДБОРА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЕГЕТИРУЮЩИХ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ</b>	<b>56</b>
<b>6. АССОРТИМЕНТ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬ-</b>	

<b>ТУР</b>	<b>57</b>
<b>7. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ПО ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ И ДЕЙСТВИЮ НА ВРЕДИТЕЛЕЙ</b>	<b>101</b>
<b>8. ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ</b>	<b>102</b>
<b>9. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ для самостоятельного изучения ассортимента инсектицидов и акарицидов</b>	<b>106</b>
<b>10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ для самостоятельной работы по теме «Экотоксикологическая характеристика инсектицидов и акарицидов»</b>	<b>109</b>
<b>11. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b>	<b>111</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>113</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Насекомые (Insecta) и клещи (Acarina) представлены в агроценозах сельскохозяйственных культур большим видовым разнообразием, различающимся по трофическим связям. Среди них выделяются фитофаги, повреждающие семена, проростки, корни, всходы, листья и стебли в период вегетации и генеративные органы. Вредные насекомые и клещи снижают густоту посевов однолетних, многолетних культур, ассимиляционную поверхность листьев, качество и количество урожая. Вредоносность некоторых вредителей возможно регулировать агротехническими приемами: соблюдение севооборота снижает вредоносность хлебной жужелицы, низкий срез кукурузы – численность стеблевого мотылька; оптимальные сроки сева озимой пшеницы – численность злаковых мух и т.д. Нарушение указанных позиций ведет к увеличению численности этих вредителей и необходимости проведения оперативной защиты с применением химических или биологических препаратов.

В комплексе вредителей имеются виды, характеризующиеся цикличностью развития популяций от депрессии к вспышке размножения (луговой мотылек, непарный шелкопряд, златогузка, пилильщики, пшеничный трипс, хлопковая совка и др.). Мониторинг их развития позволяет определить начало подъема численности и оптимизировать сроки применения средств защиты.

Особого внимания в агроценозах сельскохозяйственных культур требуют вредители с почти ежегодно высокой численностью (колорадский жук, хлебная жужелица, вредная черепашка, яблонная плодожорка, гроздевая листовертка и др.). Для эффективной защиты от них рекомендован большой ассортимент химических и биологических препаратов.

Применение пестицидов основано на экологической, токсикологической и экономической целесообразности. Экологическая целесообразность предусматривает предупреждение загрязнения продукции и окружающей среды остатками пестицидов выше показателей максимально-допустимого уровня (МДУ).

Токсикологическая целесообразность основана на научно-обоснованном прогнозе развития популяций вредителя (долгосрочный) и определении даты появления чувствительной к пестициду стадии.

Экономическая целесообразность заключается в окупаемости затрат на применение инсектицидов и акарицидов стоимостью величины сохраненного урожая.

Биологическая эффективность инсектицидов и акарицидов зависит от:  
- прогноза развития чувствительной стадии развития;

- научно-обоснованного выбора препарата;
- качества препаративной формы;
- качества проводимого мероприятия (опрыскивание, обработка семян, внесение в почву);
- фактора погоды (температура, осадки, ветер, солнечная инсоляция).

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ

По объекту применения различают:

- инсектициды – против вредных насекомых;
- акарициды – против растительноядных клещей;
- инсектоакарициды – против насекомых и клещей.

В результате фитосанитарной диагностики агроценоза выявляется видовой состав вредителей и состояние популяций каждого вида. На основании этого принимается решение о выборе одного или двух препаратов, обеспечивающих максимальное снижение их вредоносности.

При выборе препарата необходимо учитывать направленность его действия на определенную стадию развития, по которой различают:

- овициды – против стадии яйца;
- ларвициды – против личинок;
- имагоциды – против взрослой стадии.

Для реализации этой характеристики особую важность приобретает прогноз появления чувствительной стадии вредителя, что позволит получить максимальную биологическую эффективность.

Важной характеристикой инсектицида и акарицида является способ проникновения и действия на вредный организм.

**Контактное действие** - гибель вредных объектов наступает при непосредственном контакте с препаратом, который легко проникает через покровные ткани (дельтаметрин против тлей).

**Кишечное действие** - гибель вредных организмов наступает при поедании препарата через желудочно-кишечный тракт вместе с пищей. Практически не способны проникать через покровные ткани (диазинон против хлебной жужелицы).

**Контактно – кишечное действие** – отравление вредителей происходит как при контакте, так и через пищу (дельтаметрин против колорадского жука).



**Кишечное действие**

**Кишечно-контактное действие** – отравление вредителей происходит прежде всего при питании, это действие инсектицида является преобладающим. В дальнейшем действие вступают контактные свойства.

**Системное действие** - препараты проникает через корни, черешки листьев в стебли и передвигается по ксилеме снизу вверх, делая токсичным клеточный сок растения, превращаются внутри растения в токсических для

вредного объекта количествах, сохраняются в растении длительное время и подавляют вредный организм через растение (рисунок 1). Проникновение в растение происходит в течение 2-х часов (диметоат).

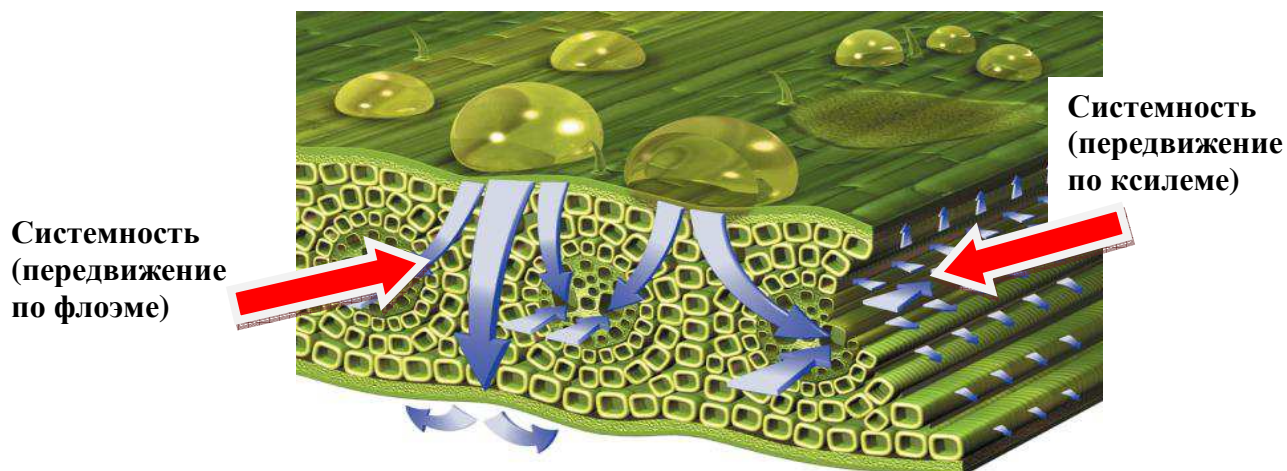


Рисунок 1 – Схема передвижения системных препаратов в растении

**Фумигационное действие** – в газообразном или парообразном состоянии препараты проникают через дыхальца в организм насекомых и клещей (сера, метилбромид).

**Трансламинарное действие** - препараты проникают в ткани листьев в токсичных для вредного объекта количествах в течение 5-10 минут и делают клеточный сок токсичным (индоксакарб).

Современный ассортимент инсектицидов и акарицидов представлен большим количеством химических соединений (таблица 1).

Таблица 1 - Классификация инсектицидов по химическому составу

Химический класс	Действующее вещество
1	2
Амиды (производные хризантемовой кислоты)	Бенсултап
Аналоги ювенильного гормона (ювеноиды)	Пирипроксифен
Гормоноподобные: производные бензилмочевины, карбаматы	Дифлубензурон, люфенурон Индоксакарб
Карбаматы	Карбофуран, карбосульфат, феноксикарб
Лактоны	Аверсектины, абамектины, авермектины
Неоникотиноиды	Тиаклоприд, имидаклоприд, ацетамиприд, тиаметоксам
Фенилпирозолы	Фипронил
Пиретроиды	Альфа-циперметрин, бета-циперметрин, бифентрин, гамма-цигалотрин, дельтаметрин, зета-циперметрин, лямбда-цигалотрин, тау-флювалинат, тефлутрин, циперметрин, эсфенвалерат



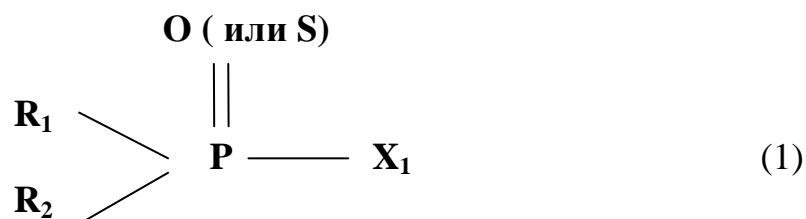
## Продолжение таблицы 1

Пиридазины	Пиридабен
Производные сульфокислот	Пропаргит
Хинозолины	Феназахин
Фосфорорганические соединения	Диазинон, диметоат, малатион, паратион-метил, пиримифос-метил, фенитротрион, хлорпирифос

## 2. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ

### Механизм действия органических соединений фосфора.

Современные фосфорорганические инсектициды и акарициды (диазинон, диметоат, малатион, паратион – метил, пиримифосметил, фозалон) – это соединения четырехкоординационного фосфора общей формулы:



где  $R_1$  и  $R_2$  – алкоксильные, алкильные или арильные радикалы в комбинации с алкоксильными, диметиламинными группами.

Благодаря такому строению вещества этого типа обладают фосфорилирующими и алкилирующими свойствами. Поэтому можно предположить, что вещество подобной структуры, попадая в организм, фосфорилирует какие-то жизненно важные субстраты. Таким субстратом является фермент, содержащийся в нервных тканях, - ацетилхолинэстераза, играющая исключительно важную роль в процессе передачи нервного импульса. Кроме того, они ингибируют холинэстеразу, алиэстеразы и так называемые серин-протеиназы, фосфорилируя гидроксильную группу серина в активной зоне молекулы фермента.

В некоторых случаях биологическая активность органических соединений фосфора объясняется алкилирующим действием вещества. Одни эфиры фосфора (О-гидроксibenзильные эфиры) ингибируют SH-ферменты, алкилируя SH-группу, другие (хемостерилианты – метэфа) нарушают биосинтез белков, алкилируя ДНК.

Основной структурный элемент нервной системы животных – нервная клетка (нейрон), назначение которой получать, осмысливать и передавать информацию в виде нервных сигналов (импульсов). Короткие многочисленные отростки (дендриты) нейрона, связанные с аксонами других клеток, собирают информацию, а единственный длинный отросток (аксон), оканчивающийся колбообразным утолщением (синаптической бляшкой), передает информацию. Таким образом, нервный импульс в виде своеобразного электронного сигнала движется по нейрону всегда от дендрита к аксону и далее от аксона к дендриту другой клетки или к концевой пластинке мышцы.

Окончание нервного волокна и мембрана другой клетки или мышцы разделены синаптической щелью шириной 30-50 нм. Эта щель заполнена гелеобразным веществом и имеет огромную электрическую ёмкость, поэтому электрический сигнал не может пройти через неё. Передача нервного импульса через синаптическую щель осуществляется с помощью химических веществ (медиаторов), выделяемых через пресинаптическую мембрану. Наиболее распространенные медиаторы – ацетилхолин и норадреналин.

Свободный ацетилхолин в неактивной форме, связанный с белками, накапливается в окончании нервного волокна в везикулах. Расход ацетилхолина постоянно пополняется его синтезом – ацетилированием холина. Все процессы, происходящие при передаче импульса через холинэргический синапс, можно представить следующей схемой (рисунок 2).

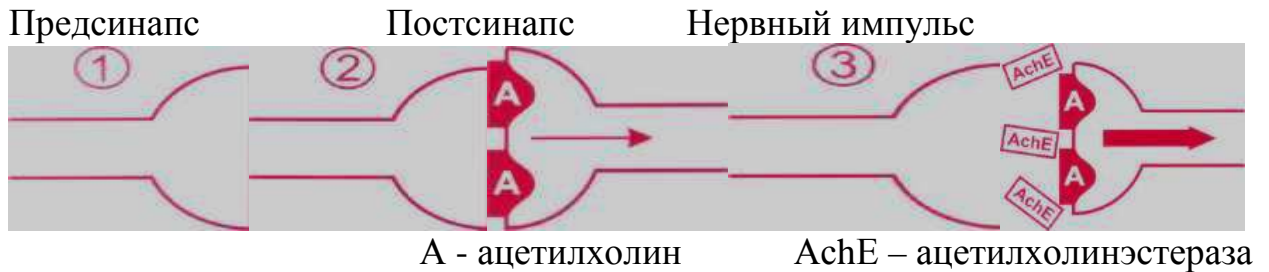


Рисунок 2 – Схема передачи нервного импульса у насекомых.

Таким образом, процесс синаптической передачи представляет собой сложный биохимический цикл обмена ацетилхолина. В этом цикле ацетилхолинэстераза имеет исключительно важное значение, так как ингибирование её активности приводит к накоплению свободного ацетилхолина в синаптической щели. В результате нормальное прохождение нервных импульсов нарушается, возникает судорожная активность мышц, переходящая в паралич, и другие признаки самоотравления организма избыточным ацетилхолином.

Все фосфорорганические инсектициды имитируют эфирную часть ацетилхолина и при попадании в организм взаимодействуют с эстеразным участком ацетилхолинэстеразы. При этом происходит фосфорилирование фермента с отщеплением кислотного фермента, что сильно воздействует на процесс его ингибирования.

В отличие от ацетилированного фермента фосфорилированная холинэстераза гидролизуется очень медленно (в течение нескольких часов и даже дней). Это объясняется большой гидролитической прочностью фосфорных эфиров и необходимостью при гидролизе разорвать алкилкислородную связь  $O-SH_2$ , что не входит в функцию холинэстеразы. Таким образом, ацетилхолинэстераза оказывается выключенной из сферы действия на длительный срок и в синаптических узлах накапливается ацетилхолин. В результате резко нарушаются функции всех органов, имеющих холинэргическую иннервацию, и происходит отравление организма [3,4,5,8,9,10].

**Механизм действия пиретроидов** (альфа-циперметрин, дельтаметрин, бета-циперметрин, зета-циперметрин, эсфенвалерат).

Пиретроиды характеризуются контактным и контактно-кишечным действием. Основной мишенью их действия являются чувствительные к изменению напряжения натриевые каналы мембран нервных клеток периферической и центральной нервной системы насекомых.

Натриевые каналы – это сформированные белками поры, липофильные внутри. Они могут находиться в трех различных состояниях: покоящемся, открытом и инактивированном. Для натриевых каналов характерен переход из одного состояния в другое: переход из покоящегося состояния в открытое называется активацией, а из открытого в инактивированное – инактивацией. Изменение трансмембранного потенциала приводит натриевые каналы в открытое состояние.

Под действием пиретроидов небольшое количество (<1%) натриевых каналов остается нечувствительным к изменениям мембранного потенциала и сохраняется открытым в течение более продолжительного, чем в норме, промежутка времени. В результате ионы натрия продолжают входить в нейрон после окончания потенциала действия. Это приводит к возрастанию отрицательного деполяризационного постпотенциала (ДПП) в след за нисходящей фазой потенциала действия и деполяризации аксона. ДПП быстро исчезает, если его величина недостаточна и не достигает величины порогового потенциала. Если же ДПП достаточно велик, то после достижения порогового потенциала генерируется следующий потенциал действия. Этим объясняется залп потенциала действия, который экспериментально наблюдают при воздействии на нервную систему насекомых пиретроидов 1-го типа (перметрин, ресметрин и др.), когда на одиночный стимул в нервной системе возникает серия повторных разрядов. Внешние симптомы отравления пиретроидами 1-го типа проявляются в гиперактивности, треморе, нокдауне.

Пиретроиды 2-го типа в основном цианосодержащие (дельтаметрин, циперметрин, фенвалерат) вызывают медленную деполяризацию мембран нервных клеток, а затем блокаду нервной проводимости.

Дельтаметрин вызывает медленную небольшую, но прогрессирующую деполяризацию мембран, приводящую к блокаде потенциала действия и нервной проводимости. Это сопровождается постоянным потоком ионов натрия внутрь аксона. Симптомы отравления – гиперактивность, потеря координации, конвульсии.

Ряд исследователей считают, что оба типа пиретроидов модифицируют одни и те же каналы, но с разной кинетикой. Причем сначала изменяются открытые каналы, а затем покоящиеся. При этом воздействие пиретроидов и ДДТ на натриевые каналы осуществляется, вероятно, через липидную фазу плазматической мембраны.

Еще одна точка зрения на механизм действия пиретроидов представлена Т. Миллером с сотрудниками. Ими показано, что пиретроиды блокируют нервно-мышечную передачу в нервной системе насекомых в результате выброса значительного количества медиатора с последующей блокадой нервно-мышечной передачи. Нервно-мышечные синапсы – основная мишень действия пиретроидов 2-го типа. Пиретроиды 1-го типа также могут воздействовать на эту систему, но в концентрациях существенно выше тех, которые вызывают появление повторных разрядов.

Возрастание выброса нейромедиатора ведет к истощению пузырьков на пресинаптической мембране из-за непрерывного возбуждения и выделения медиатора.

Недавно появились новые данные о возможных мишенях действия пиретроидов. Дж. Касида с сотрудниками по аналогии с данными по теплокровным, предположили способность пиретроидов блокировать у насекомых рецепторы синаптических мембран, регулирующих транспорт ионов хлора. Однако, концентрации пиретроидов, вызывающие торможение нервно - мышечных синапсов, существенно выше тех, которые вызывают изменения натриевых каналов.

Большой интерес представляют работы по изучению воздействия пиретроидов на системы, связанные с переносом ионов кальция, участвующего в стабилизации мембран нервных клеток. Уменьшение концентрации кальция на поверхности мембран способствует их деполяризации и сопровождается блокадой нервных импульсов. Однако транспортные системы кальция не являются специфической мишенью пиретроидов.

Пиретроиды могут оказывать разное нейротоксическое действие, увеличивая электрическую активность нейросекреторных клеток, что сопровождается выбросом нейрогормона. Предполагается, что нейросекреторные клетки являются второй мишенью пиретроидов.

Токсичность пиретроидов для насекомых определяется не только их нейрофизиологическим действием, но и особенностями метаболизма в организме.

Большое число метаболитов пиретроидов образуется в результате реакций окисления и гидролиза эфирных связей. Получены многочисленные данные о том, что эстеразы, принимающие участие в гидролизе пиретроидов в различных организмах насекомых, обладают различными кинетическими характеристиками, различающимися по субстратной специфичности и чувствительности к ингибиторам. Данные субстратной специфичности эстераз могут иметь большое значение для анализа особенностей развития перекрестной устойчивости к инсектицидам [3,4,5,8,9,10].

**Механизм действия неоникотиноидов** (имидоклоприд, тиаметоксам).

Препараты подавляют активность ацетилхолинэстеразы, являются агонистами никотинацетилхолиновых рецепторов постсинаптической мембраны, пролонгируют открытие натриевых каналов. У насекомых блокируется передача нервного импульса и они погибают от нервного перевозбуждения.

**Механизм действия лактонов** (абамектин, аверсектин С, авермектин).

Это препараты нейротоксического типа. Попадая в организм беспозвоночных, они действуют на л -глутамин и гамма - аминomásляную кислоту (ГАМК), являющимися в периферической нервной системе таким же регуляторами – рецепторами, как ацетилхолинэстераза для ацетилхолина. Препараты стимулируют освобождение ГАМК из нервных окончаний и повышение связи ГАМК с местами рецептора на постсинаптической мембране мышечных клеток насекомых и других членистоногих. Это приводит к торможению и блокированию передачи нервного импульса, вследствие чего про-

исходят паралич, а затем и гибель особей многих видов насекомых, клещей и нематод.

**Механизм действия фенилпиразолов (фипронила).**

Действие препаратов заключается в блокировании гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), регулирующей прохождение Нервного импульса через хлор-ионные каналы в мембранах нервных клеток.

**Механизм действия амидов (нейротоксины) (бенсултап).**

Амиды блокируют чувствительные к никотину холинорецепторы пост-синаптической мембраны, в результате чего импульс, передаваемый с участием ацетилхолина не воспринимается, насекомые перестают реагировать на внешние сигналы, впадают в состояние коллапса, прострацию, становятся безразличными к еде, их тела размягчаются и они падают с поверхности растений.

**Механизм действия аналогов гормонов.**

Препараты, нарушающие метаморфоз, (карбаматы) – блокируют переход из одной стадии развития в другую. Нарушаются превращения гусениц в куколки и бабочек. Обработка яиц нарушает развитие личинок, воздействие на взрослых насекомых препятствует наступлению диапаузы.

Препараты, нарушающие хитинообразование (производные бензолмочевины) – нарушают формирование хитина в наружном скелете насекомого, блокируя нормальный процесс линьки. Личинка не способна сбросить кутикулу во время линьки при переходе в следующую стадию (рисунок 3).

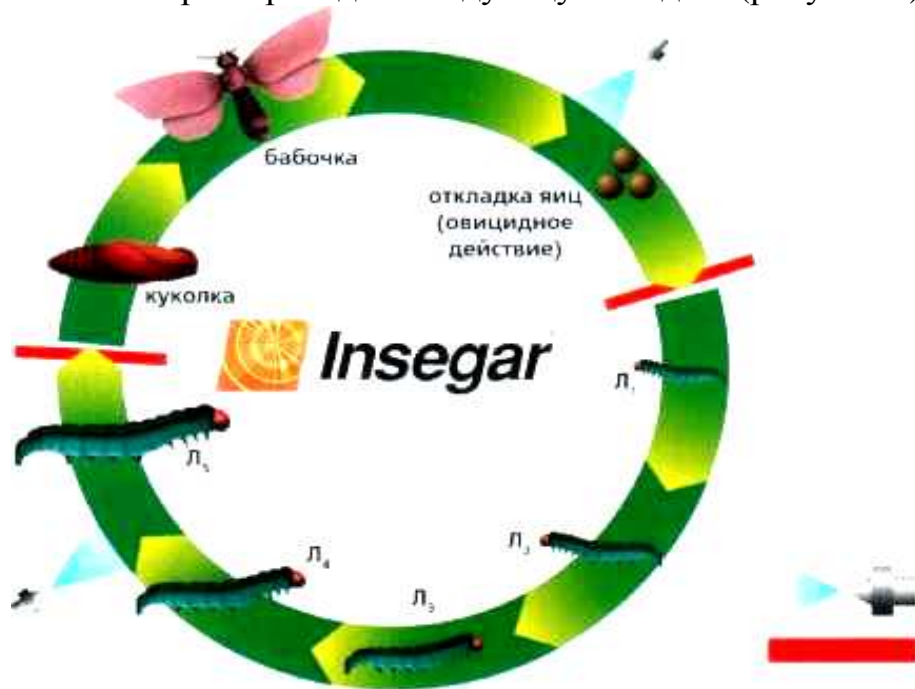


Рисунок 3 – Схема действия инсегара, ВДГ (250 г/кг) на развитие гусениц

**Механизм действия производных карбаминовой кислоты (карбофуран, карбосульфид).**

Препараты оказывают воздействие на нервную систему насекомого. Они ингибируют фермент ацетилхолинэстераз, который регулирует передачу

нервных импульсов. Ингибирование фермента приводит мышцы и железы насекомого в состояние раздражения, полностью лишая их возможности расслабиться. Насекомые остаются в состоянии постоянного возбуждения, которое они не могут переносить длительное время и погибают.

**Механизм действия хинозолинов (диметан).**

Препараты поражают все стадии развития растительноядных клещей, включая яйца. Попадая в организм, они ингибируют транспорт электронов в митохондриях.

**Механизм действия производных сульфокислот (пропаргит).**

Препараты поражают яйца, личинок и вредящих особей. Личинки погибают при отраждении в результате остаточного действия препарата. При попадании в организм нарушаются процессы гидрирования и инактивируются ферменты [3,4,5,8,9,10].

### 3. БИОЛОГИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Таблица 2 - Вредители зерновых культур

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Количество поколений в год	Выход из зимней диапаузы		Продолжительность развития, дни			
				температура, °С	фаза развития культуры	яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОБЫКНОВЕННАЯ ПОЛЕВКА</b>	Лесополосы, многолетние травы, задерненные целинные участки	В почве в норах, в стогах сена	6-9 при благоприятных; 1-3 - при неблагоприятных условиях	Теплая осень, весна без заморозков	Всходы, кущение озимой пшеницы	-	20 – 30	-	3 года
<b>ЩЕЛКУН КУБАНСКИЙ</b>	Озимые колосовые	Личинки в почве	1- в 3-4 года	10 – 25	Всходы кукурузы	21 - 28	3 года	15 – 25	40 – 45
<b>ЩЕЛКУН ПОЛОСАТЫЙ</b>	Многолетние травы, озимые колосовые	Личинки и жуки в почве	1 в 5 лет	10 – 25	Всходы кукурузы	30	До 5 лет	15 – 25	10 месяцев
<b>ЩЕЛКУН ПОСЕВНОЙ</b>	То же	Личинки и жуки в почве	1 в 4-5 лет	10 – 25	Всходы кукурузы	30	До 4 лет	15 – 25	30 – 60
<b>ЩЕЛКУН СТЕПНОЙ</b>	-«-	Личинки в почве	1 в 4 года	10 – 25	Всходы кукурузы	21 – 28	3 года	15 – 25	40 – 45
<b>ЩЕЛКУН ШИРОКИЙ</b>	-«-	Личинки и жуки в почве	1 в 4-5 лет	10 – 25	Всходы кукурузы	21 – 28	4 года	15 – 20	8 месяцев
<b>ЩЕЛКУН КРАСНОБУРЫЙ</b>	-«-	Личинки и жуки в почве	1 в 4 года	10 – 25	Всходы кукурузы	30	3-4 года	14 – 21	40 – 45
<b>ПЕСЧАНЫЙ МЕДЛЯК</b>	Освещенные, хорошо прогреваемые участки	Жуки	1 в 2 года	-	Всходы кукурузы	6 - 7	60	14 - 15	2 года
<b>ЮЖНЫЙ СЕРЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Поля после кукурузы, подсолнечника	Жуки в почве на глубине 40-80 см на полях после кукурузы и подсолнечника	1	Порог развития +7 - 8°С, сухая и жаркая погода	Всходы кукурузы	18 – 22	2 – 2,5 месяца	17-20	2,5 – 3 месяца



Продолжение таблицы 2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОЗИМАЯ СОВКА</b>	1-е поколение – пропашные, 2-е – озимые колосовые	Гусеницы в почве на глубине 10 – 20 см	2	15 – 25	Всходы	6 - 14	50 – 60 при $\Sigma_{эф}t = 500-680$ °С	23 – 30 при $\Sigma_{эф}t = 245-270$ °С	14 - 22
<b>ВОСКЛИЦАТЕЛЬНАЯ СОВКА</b>	1-е поколение – пропашные, 2 – озимые колосовые	Гусеницы в почве на глубине 10 – 20 см	2	15 – 25	Всходы	6 - 14	50 – 60 при $\Sigma_{эф}t = 500-680$ °С	23 – 30 при $\Sigma_{эф}t = 245-270$ °С	14 - 22
<b>ХЛОПКОВАЯ СОВКА</b>	1-е поколение – люцерна, соя, 2-е - кукуруза, соя, томаты	Куколки в почве	2	18 – 20	Ветвление люцерны	4 - 12	11 - 32	12 - 17	10 - 30
<b>СТЕБЛЕВОЙ (КУКУРУЗНЫЙ) МОТЫЛЕК</b>	Посевы пшеницы после кукурузы при поверхностной обработке почвы	Взрослые гусеницы внутри крупнотельных культурных и сорных растений	2	порог развития +15	6-8 листьев кукурузы – 1-е поколение, формирование початков - 2-е поколение	3 - 14 $\Sigma_{эф}t = 70$ °С	35 – 40 $\Sigma_{эф}t = 435$ °С	10 – 25 $\Sigma_{эф}t = 142$ °С	15 – 25 $\Sigma_{эф}t = 64$ °С
<b>ЗЛАКОВАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b>	Лесополосы	Сформировавшиеся гусеницы в яйцах на верхушках деревьев в лесополосах	1	12 – 16	Кушение озимой пшеницы	8 – 12	28 – 30	14	12
<b>ХЛЕБНЫЙ ЖУК-КУЗЬКА</b>	Поля кукурузы, подсолнечника	Личинки в почве	1 в 2 года	Теплые зимы	Восковая спелость озимой пшеницы	14 – 21	22 – 23 месяца	14 – 21	30
<b>ХЛЕБНАЯ ЖУЖЕЛИЦА</b>	Посевы пшеницы по пшенице, дикие злаки (пырей, мятлик и др.)	Личинки в почве	1	18 – 25 порог развития +8	Весеннее кушение	9 – 25	-	15 – 25	до 90
<b>ПОЛОСАТАЯ ХЛЕБНАЯ БЛОШКА</b>	Лесополосы, межи, нераспаханные земли	Жуки в верхнем слое почвы	1	>25	Всходы - кушение	3 – 10	15 – 20	14	7 – 8 месяцев (зимует)
<b>ПЬЯВИЦА КРАСНОГРУДАЯ</b>	Лесополосы, межи, нераспаханные земли	Жуки в почве	1	25 – 30	Кушение	10 - 14	14 – 21	14 – 21	До 1 года (зимует)

Продолжение таблицы 2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КЛОП ВРЕДНАЯ ЧЕРЕПАШКА</b>	Лесополосы, леса	Имаго в лесополо- сах, лесах под под- стилкой	1	20 – 21, порог разви- тия + 15 - 16	Кушение	При 20 °С – 10 дней, при 15 °С – 20 дней	1 возраст – 3-5; 2 возраст – 5-15; 3 возраст – 4-7; 4 возраст – 4-8; 5 возраст – 5-7	-	Зимует
<b>ЭЛИЯ ОСТРОГОЛО- ВАЯ</b>	Лесополосы	Имаго в лесополо- сах	2	20 – 21	Кушение	9 - 10	39 – 44	-	Зимует
<b>ОБЫКНОВЕН- НАЯ ЗЛАКО- ВАЯ ТЛЯ</b>	Падалица, дикие злаки	Яйца на падалице, диких злаках	до 15	24 – 26	Трубкавание – налив зерна	Зимует	5 – 6	-	18 - 20
<b>ШЕСТИТО- ЧЕЧНАЯ ЦИКАДКА</b>	Дикие злаки на южных склонах	Яйца в листьях ози- мой пшеницы, ржи, многолетних кормо- вых и диких злаков	2	23 – 25	Кушение	Зимует	20 – 30	-	25
<b>ПОЛОСАТАЯ ЦИКАДКА</b>	Дикие злаки	То же	3-4	23 – 25	Кушение	Зимует	19 – 20	-	30
<b>ПШЕНИЧНЫЙ ТРИПС</b>	Стерня	Личинки в почве и стерне	1	27 – 30, порог разви- тия +8	Трубкавание - колошение	6 - 8	Зимует	-	25 – 35
<b>ХЛЕБНЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b>	Стерня	Личинка в коконе в стерне	1	26 – 28	Колошение	6 – 8	Зимует 32 - 40	7 – 10	20 – 30
<b>ГЕССЕНСКАЯ МУХА</b>	Падалица ози- мой пшеницы, пырей, костер	Личинки в стеблях ржи, озимой пше- ницы, диких злаков	3	>15	Кушение	3 – 7, до 12	Зимует 9 - 17	10 – 14	5 – 7
<b>ЖЕЛТЫЙ ПШЕНИЧНЫЙ КОМАРИК</b>	Поля сахарной свеклы после озимой пшеницы	Диалапазирующая личинка в почве	1	>20	Начало ко- лошения	2 – 3	7 – 8	3 – 4	2 – 3
<b>ШВЕДСКАЯ МУХА</b>	Культурные и дикие злаки	Личинки разных возрастов в стеблях злаков	до 5	22 – 23, порог разви- тия + 10	Кушение	3 – 12 $\Sigma_{эф}t =$ 43-46 °С	18 – 28 $\Sigma_{эф}t = 140-$ 157 °С	11 – 25 $\Sigma_{эф}t = 139-$ 143 °С	20 – 47

Продолжение таблицы 2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ЧЕРНАЯ ПШЕНИЧНАЯ МУХА</b>	Культурные и дикие злаки	Пупарии в почве на озимых посевах	2	12 – 14	Всходы – кушение	осенью – 6-7, весной – 9-10	18 - 20	Зимует	Осенью – 30-31, весной – 38
<b>МИНИРУЮЩАЯ ЯЧМЕННАЯ МУХА</b>	Дикие злаки	Пупарии в листьях диких злаков	2	8-10	Трубкавание	5 – 6	20 – 22	14 – 15	до 30
<b>ХЛЕБНЫЙ КЛЕЩ</b>	Многолетние злаковые травы, посеы озимой пшеницы, лесополосы	Оплодотворенные молодые самки в прикорневой части всходов в стерне под растительными остатками	1	4,5	Кушение	2	35-40	-	30
<b>ЩИТНЕВЫЙ РАЧОК</b>	Посевы риса по рису	Яйца в верхнем пахотном слое	1	16-20	Всходы	Зимует	20 – 23	-	20 - 30
<b>РАЧОК-БОКОПЛАВ</b>	Посевы риса по рису	Яйца	1	18-20	Кушение	Зимует	8 – 11	-	20 – 30
<b>ПРИБРЕЖНАЯ МУШКА</b>	Обочины оросительных каналов	Мухи под растительными остатками	3	10-12	Всходы, кушение	3 – 10	20 – 28	4 – 7	10 – 20
<b>РИСОВЫЙ КОМАРИК</b>	Обочины оросительных каналов	Личинки в растительных остатках	2	10-15	Всходы, кушение	3 – 3,5	12 - 22	1 – 1,5	10 – 15

**Таблица 3 - Вредители бобовых и зернобобовых культур**

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Выход из зимней диапаузы		Количество генераций в год	Продолжительность развития, дни			
			температура, °С	фаза развития культуры		яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КЛУБЕНЬКОВЫЕ ДОЛГОНОСИКИ (полосатый и щетинистый)</b>	Многолетние бобовые травы	Имаго под растительными остатками или в почве	10	Всходы	1	10	30 - 40	10	15 - 17

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ЛЮЦЕРНОВЫЙ КЛОП (горох, свекла, клевер)</b>	Многолетние бобовые травы, сорные растения	Яйца в стеблях люцерны, эспарцета, сорных растений	10	Бутонизация	3	8-15	15-30	-	Ко времени цветения и укуса
<b>КЛЕВЕРНЫЙ ДОЛГОНОСИК СЕМЕЕД</b>	Растительные остатки, лесная подстилка	Жуки в поверхностном слое почвы	-	Бутонизация	1	10-12	15-25	5-12	34-53
<b>ЛЮЦЕРНОВАЯ СОВКА</b>	Старовозрастные посевы люцерны и дикорастущие растения	Куколка в почве на глубине 2-9 см	17	Ветвление	2-3	5-9	19-33	10-17	40
<b>ЛИСТОВОЙ ЛЮЦЕРНОВЫЙ ДОЛГОНОСИК (фитономус)</b>	Люцерна - растительные остатки	Жуки в верхнем слое почвы и под растительными остатками	12,5-13,8	Стеблевание	1	10-20	15-28	6-12	12-17
<b>ЖЁЛТЫЙ ТИХИУС - СЕМЕЕД (люцерна)</b>	Многолетние бобовые травы	Жуки в поверхностном слое почвы на глубине 2-10 см	-	Бутонизация - образование бобиков	1	8-12	12-15	5-15	2-3 года
<b>ЛЮЦЕРНОВАЯ ТОЛСТОНОЖКА</b>	Семена в складах, падалица	Личинка внутри семян	13,2	Цветение	1	-	10-20	10-14	10-15
<b>БОЛЬШОЙ ЛЮЦЕРНОВЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Многолетние бобовые травы	Жуки и личинки в почве на глубине 25-40 см	12-13	-	1 в 2 года	10-30	12-13 месяцев	20-25	15-20
<b>ТЛЯ ГОРОХОВАЯ, ЛЮЦЕРНОВАЯ</b>	Многолетние бобовые	Яйца в прикорневой части многолетних бобовых	15	Ветвление, бутонизации		Развитие одного поколения 8 – 15 дней			
<b>БОБОВАЯ, ИЛИ АКАЦИЕВАЯ ОГНЕВКА</b>	Лесополосы акации. Поля после гороха, сои	Гусеницы в коконе в поверхностном слое почвы.	10	Цветение, бобообразование	2	4 - 21	19 - 40	12 - 17	14 - 15
<b>ТРИПСЫ (люцерна, зернобобовые культуры)</b>	Поля после гороха	Личинки или нимфы в почве	12	Ветвление, бутонизации	1	5 - 10	15 – 25	-	10 - 15
<b>ПАУТИННЫЕ КЛЕЩИ</b>	Сорная растительность, сады	Имаго	10-12	Конец мая	10-15	2-3	8-10	-	-
<b>ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА</b>	Склады, тара, поля после гороха	Жук внутри зерен гороха, таре, в почве, под корой деревьев, в гороховой соломе	10	Цветение	1	6 - 10	30	20	10 - 15

Таблица 4 - Вредители технических культур

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Выход из зимней диапаузы		Количество поколений в год	Продолжительность развития, дни			
			температура, °С	фаза развития культуры		яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ВРЕДИТЕЛИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ</b>									
<b>ЩЕЛКУНЫ (проволочники)</b>	Многолетние травы, озимые колосовые	Личинки и жуки в почве	7-8 (в слое почвы 0-20 см)	Семена, всходы	1-в 3-4 года	10-45	3-4 года	10-30	Лет в течение 30-40 дней
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b>	Сорные растения, сады	Самки в щелях, трещинах, под комочками почвы, в соломе	15	Апрель	5	Развитие генерации 8-10 дней			
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ТЛЯ</b>	Посадки бересклета, жасмина, калины	Оплодотворенные яйца на побегах калины, бересклета, жасмина	7-9	Розетка	12-14	-	12	-	5-7
<b>ЮЖНАЯ СВЕКЛОВИЧНАЯ БЛОШКА</b>	Засоренные участки, лесополосы, поля после сахарной свеклы	Имаго на поверхности почвы под растительными остатками	6-9	Всходы	1	13-16	25-36	14-16	15-20
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Поля после сахарной свеклы	Жуки в почве на глубине 10-40 см	10	Всходы	1	8-12	45-90	16-20	
<b>СЕРЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Засоренные участки, поля после сахарной свеклы, кукурузы	Имаго и разновозрастные личинки в почве на глубине 20-50 см.	10	Всходы	1 в 2 года	18-22	Два вегетационных сезона	20-25	70-90
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ЩИТОНОСКА</b>	Сорные растения	Имаго на поверхности почвы под растительными остатками	8	Всходы, настоящие листья	2	3-7	15-25	8-12	Первое поколение 20-25
<b>КАПУСТНАЯ СОВКА</b>	Капустные сорняки, горох, сахарная свекла	Куколка в почве	10	3-я декада июля	2 – вылет бабочек при $\sum_{эфт} t = 233-283^{\circ}\text{C}$ , порог $+10^{\circ}\text{C}$	7-14	20-30	14-21	20-25

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b>	Свекляница, места переработки сахарной свеклы	Куколки и разновозрастные гусеницы в верхнем слое почвы или под растительными остатками	10	2-3 пары настоящих листьев	4	5-8	18-23	10-12	12-18
<b>СВЕРЧОК СТЕПНОЙ</b>	Увлажненные места, вблизи рек и водоемов, на поливных участках	Личинки последнего возраста	7-8	Всходы	1	15-20	30-35	-	15-20
<b>ВРЕДИТЕЛИ ПОДСОЛНЕЧНИКА</b>									
<b>ПОДСОЛНЕЧНИКОВЫЙ УСАЧ</b>	Сорные сложноцветные, подсолнечник	Личинки в подземной части стебля	12	Конец мая – начало июня	1	7-10	60-90	10-17	30-40
<b>ЛЮЦЕРНОВЫЙ КЛОП</b>	Старовозрастные люцерны	Яйца в стеблях бобовых культур	13	Конец апреля – начало мая	3	13-15 порог $19^{\circ}\text{C}$ , при $\sum_{\text{эф}} t = 350-352^{\circ}\text{C}$	$\sum_{\text{эф}} t = 200-250^{\circ}\text{C}$	-	-
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ СЕРЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Залежные земли	Жуки и разновозрастные личинки на глубине 20-50 см	10	Всходы	1 в 2 года	18-22	-	20-25	2,5-3 месяца
<b>ВРЕДИТЕЛИ ТАБАКА</b>									
<b>ПЕРСИКОВАЯ ТЛЯ</b>	Сорные растения	Яйца на побегах персика	-	Начало апреля	16	-	7	-	-
<b>ТАБАЧНЫЙ ТРИПС</b>	Сорные растения (яснотка, шалфей, герань и т.д.)	Имаго в поверхностном слое почвы	-	Конец мая – начало июня	6-7	3-5	10	3-4	-
<b>ПОДГРЫЗАЮЩИЕ СОВКИ (ОЗИМАЯ СОВКА)</b>	Посевы озимых	Гусеница зимует в почве на глубине 10-25 см	10	Конец мая	2	6-14	30	23-30	14-22
<b>ВРЕДИТЕЛИ РАПСА</b>									
<b>РАПСОВЫЙ ЦВЕТОЕД (пыльцед)</b>	Сорняки (мать и мачеха, ветреница, лютик и др.)	Жуки зимуют под растительными остатками	9-10	Начало бутонизации	1-2 поколения	-	5-12	20-30	10-12

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ</b>	Сорные растения	Жуки зимуют под растительными остатками в полях, садах, по опушкам	8-9	Всходы, настоящие листья	1-2 поколения	-	16-30	7-17	20
<b>РАПСОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b>	Сорные растения, поля после рапса	Куколки в плотном коконе на глубине 7-15 см	12	Всходы	2-3 поколения	5-12	10-20	10-14	20
<b>КАПУСТНАЯ БЕЛЯНКА (РАПСОВАЯ БЕЛЯНКА)</b>	Стволы деревьев, высокостебельные сорняки	Куколки	10	Настоящие листья	3-4 поколения	8-14	гусеницы 17-25	11-18	Бабочка вылетает рано весной
<b>РАПСОВЫЙ КЛОП</b>	Сорные растения, поля после капусты	Клопы под растительными остатками или комьями земли	8-10	Всходы рапса	1-2 поколения	-	6-12	20-35	Линяют 5 раз и превращаются в имаго
<b>КАПУСТНАЯ ТЛЯ</b>	Сорные растения, поля после капусты	Яйца на послеуборочных остатках рапса, крестоцветных сорняках	10	Настоящие листья	8-15 поколений	-	6-10	-	15-20
<b>ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА</b>									
<b>ЛЬНЯНОЙ ТРИПС</b>	Поле после льна	Имаго в почве на глубине 30-40 см	14	Всходы, настоящие листья	1 поколение	-	23-25		40-43
<b>СИНЯЯ ЛЬНЯНАЯ БЛОШКА</b>	Сорняки, древесно-кустарниковая растительность	Зимуют жуки под растительными остатками в верхнем слое почвы	10	Семядольные листья	1 поколение	11-25	30	2,3-3 недели	Во второй половине лета появляются жуки
<b>ЛЬНЯНАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	В почве, растительные остатки	Гусеница в паутинном коконе среди растительных остатков, в верхнем слое почвы или в коробочке	12	Бутонизация	1-3 поколения	7	Гусеницы 20-27	17-19	30
<b>СОВКА – ГАММА</b>	Сорные растения	Куколки, гусеницы, бабочки	8-10	Всходы	3-4 поколения	3-7	Гусеницы 16-25	6-13	20

Таблица 5 - Вредители картофеля и овощных культур

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Выход из зимней диапаузы		Количество генераций в год	Продолжительность развития, дни			
			температура, °С	фаза развития культуры		яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>СТЕБЛЕВАЯ (луковая) НЕМАТОДА</b>	Посадки луковичных культур	Личинки в луковичках, в почве	12-14	Формирование листьев	3-4	Жизненный цикл 1,5 месяца			
<b>СЛИЗНИ: (пашенный, сетчатый)</b>	Пониженные затенённые участки с густой растительностью, преимущественно на глинистых почвах	Яйца, молодь, частично взрослые особи	-	Всходы, вегетация	1-2	15-23	60	-	-
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b>	Сорные растения	Самки в щелях, трещинах, под комочками почвы, в соломе	15	Апрель	5	Развитие генерации 8-10 дней			
<b>ЛУКОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Посадки луковичных культур, корнеклубнеплоды	Клещи в луковице	15	Формирование луковиц	6-8	15	Развитие генераций 11-33 дней (при t =15-20 <sup>0</sup> С 15-25 <sup>0</sup> С)		
<b>МЕДВЕДКА</b>	Влажные почвы поливных участков и поймы рек	Личинки старших возрастов, нимфы, имаго на участках богатых органикой	9-10 на глубине 20 см.	Семена, всходы	1	10-20	12-14 месяцев	-	12 - 15
<b>СВЕРЧОК СПЕШНОЙ</b>	Увлажненные места, вблизи рек и водоемов, на поливных участках	Личинки Последнего возраста	7 - 8	Всходы	1	15 - 20	30 - 35	-	15 - 20
<b>ПЕРСИКОВАЯ ТЛЯ</b>	Персик, томаты, огурцы, картофель и др.	Яйца на персике	5	четвёртое поколение перелетает на овощные культуры	5-15	-	14-22	-	10 - 12



Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>БАХЧЕВАЯ ТЛЯ</b>	Сорные растения	Личинки или нимфы на сорняках (пастушья сумка, подорожник)	12	Начало бутонизации	18-20	-	6-12	-	8 – 10
<b>КАПУСТНАЯ ТЛЯ</b>	Крестоцветные сорняки, маточники крестоцветных культур	Яйца на двулетних крестоцветных сорняках, кочерыгах капусты	10	Завязывание кочана	16	Зимует	10-14	-	8 - 12
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ТЛЯ</b>	Посадки бересклета, жасмина, калины	Зимуют оплодотворенные яйца на побегах калины, бересклета, жасмина	7-9	Розетка	12 - 14	-	12	-	5 - 7
<b>ГОРОХОВАЯ ТЛЯ</b>	Многолетние бобовые	Яйца в прикорневой части многолетних бобовых	15	Ветвление, бутонизации		Развитие одного поколения 8 – 15 дней			
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ КЛОПЫ</b>	Лесополосы, заросли кустарников	Имаго под опавшими листьями	10	Март- апрель	2-3	6-19	25-65	-	10 – 12
<b>ТЕПЛИЧНАЯ БЕЛОКРЫЛКА</b>	Теплицы, оранжереи	-	23-25	Период вегетации	-	Поколение развивается за 25 дней	-	-	-
<b>ТАБАЧНЫЙ ТРИПС</b>	Дикорастущие паслёновые, лилейные; поля, где выращивают лук	Имаго под растительными остатками, в верхнем слое почвы	10	Формирование листьев	3-5 (в теплицах 6 – 8)	3-6	8-10	-	25
<b>ГОРОХОВЫЙ ТРИПС</b>	Поля после гороха	Личинки или нимфы в почве	12	Ветвление, бутонизации	1	5 - 10	15 – 25	-	10 - 15
<b>ЩЕЛКУНЫ (проволочники)</b>	Многолетние травы, озимые колосовые.	Личинки и жуки в почве	7-8 (в слое почвы 0-20 см)	Семена, всходы	1- в 3-4 года	10 - 45	3-4 года	10 - 30	Лет в течение 30 – 40 дней
<b>КОЛОРАДСКИЙ ЖУК</b>	Культурные и сорные растения из семейства паслёновых	Жуки в почве на глубине 18-70 см	14-15 <sup>0</sup> С на глубине зимовки, 22-25 <sup>0</sup> С t воздуха	Всходы картофеля	2-3 (Σ t эф =360 <sup>0</sup> С), при пороге - 11,5 <sup>0</sup> С	5 - 17	16 - 34	10 - 24	-

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ</b>	Дикорастущие капустные	Жуки под опавшей листвой в верхнем слое почвы	6 - 7	Всходы-рассада	1	3-11	16-30	7-17	40 – 60
<b>КАПУСТНЫЙ (ХРЕНОВЫЙ) ЛИСТОЕД, или БАБАНУХА</b>	Дикорастущие капустные	Жуки в почве под сухими растительными остатками	6	Всходы – рассада	1-2 ( $\Sigma t_{эф} = 724^{\circ}\text{C}$ )	8-12	18-25	8-14	25 - 30
<b>СТЕБЛЕВОЙ КАПУСТНЫЙ СКРЫТНОХОБОТНИК</b>	Опушки лесов, заросли кустарников	Жуки в поверхностном слое почвы, под растительными остатками	8-9	Рассада, начало бутонизации семенников	1	4-8	20-30	15-20	30
<b>ЛУКОВЫЙ СКРЫТНОХОБОТНИК</b>	Края полей, где выращивался лук, заросли кустарников не далее 200-300 м от полей лука	Имаго под растительными остатками или в верхнем слое почвы	10	Всходы лука	1	5 - 16	15-20	15 - 25	15 - 20
<b>ЮЖНАЯ СВЕКЛОВИЧНАЯ БЛОШКА</b>	Засоренные участки, лесополосы, поля после сахарной свеклы	Имаго на поверхности почвы под растительными остатками	6-9	Всходы	1	13 - 16	25 - 36	14 - 16	15 - 20
<b>СЕРЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Засоренные участки, лесополосы, поля после сахарной свеклы, кукурузы	Имаго и разновозрастные личинки в почве на глубине 20-50 см.	10	Всходы	1 в 2 года	18 – 22	Два вегетационных сезона	20-25	70 - 90
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ЩИТОВКА</b>	Сорные растения	Имаго на поверхности почвы под растительными остатками	8	Всходы, настоящие листья	2	3 - 7	15 - 25	8 - 12	Первое поколение 20 - 25
<b>ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА</b>	Склады, тара, поля после гороха	Жук внутри зерен гороха, в щелях складских помещений, таре, в почве, под корой деревьев, в гороховой соломе	10	Цветение	1	6 - 10	30	20	10 - 15
<b>ФАСОЛЕВАЯ</b>	Хранилища	Жуки, личинки	-	Цветение	6 - 8	5 - 6	24	-	-

ЗЕРНОВКА		внутри фасоли		Продолжение таблицы 5					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КЛУБЕНЬКОВЫЕ ДОЛГОНОСИКИ</b>	Многолетние бобовые травы	Имаго под растительными остатками или в почве	10	Всходы	1	10	30 - 40	10	15 - 17
<b>ЛУГОВОЙ МОТЫЛЕК</b>	Многолетние травы, обочины дорог	Гусеница в коконе в почве	15	-	2 - 3	3 - 10	14 - 30	14 - 22	15 - 20
<b>ОЗИМАЯ СОВКА</b>	Первое поколение – пропашные, второе – озимые колосовые	Гусеницы в почве на глубине 10 – 25 см	10	Всходы	2	4 - 24	24 – 36 отрождение $\Sigma t_{эф} = 60 - 65^{\circ}\text{C}$	23 – 30 при $\Sigma t_{эф} = 245 - 270^{\circ}\text{C}$	14-22
<b>ХЛОПКОВАЯ СОВКА</b>	Томаты, кукуруза, люцерна	Куколки в почве	16-17 на глубине 10 см, порог развития + 15,5	Бутонизация, плодообразование	2-3 ( $\Sigma t_{эф} = 697$ при пороге $14^{\circ}\text{C}$ )	Весной и осенью -4 -12, летом 2 - 4	13 - 22	10-15	До 30
<b>СОВКА – ГАММА</b>	Влажные балки, лесополосы	Куколки в почве	15	Настоящие листья - цветение	2-3	3-7	16-24	7-13	26-44
<b>КАПУСТНАЯ СОВКА</b>	Капустные сорняки, горох, сахарная свекла	Куколка в почве	10	Формирование кочана	2 - вылет бабочек при $\Sigma t_{эф} = 233 - 283^{\circ}\text{C}$ , порог + $10^{\circ}\text{C}$	7 - 14	20-30	14-21	20 - 25
<b>КАПУСТНАЯ МОЛЬ</b>	Дикорастущие капустные	Куколка на сорняках, растительных остатках	10	Листовая мутовка, завязывание кочана	4 - 6	3 - 9	9 - 15	7 - 14	24 - 28
<b>КАПУСТНАЯ БЕЛЯНКА</b>	Дикорастущие капустные	Куколка на кустарниках, деревьях, заборах	9	Листовая мутовка	3-4	6-13	15-30	10-17	20
<b>РЕПНАЯ БЕЛЯНКА</b>	Дикорастущие капустные	Куколка на кустарниках, деревьях, заборах, в растительных остатках	7-8	Листовая мутовка	3	5-11	18-20	10-11	20 - 25
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b>	Свекляница, места переработки сахарной	Куколки, гусеницы в верхнем слое почвы, под раститель-	10	2 – 3 пары настоящих листьев	4	5 – 8	18 - 23	10- 12	12 - 18

Продолжение таблицы 5									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>БОБОВАЯ, или АКАЦИЕВАЯ ОГНЕВКА</b>	Лесополосы акации. Поля после гороха, сои	Гусеницы в коконе в поверхностном слое почвы.	10	Цветение, бобообразование	2	4 - 21	19 - 40	12 - 17	14 - 15
<b>КАРТОФЕЛЬНАЯ МОЛЬ</b>	Хранилища, растения семейства паслёновых	Взрослые гусеницы или куколки под растительными остатками в верхнем слое почвы	6	Середина весны	5-6	3-5	11-48	6-8	21
<b>РОСТКОВЫЕ МУХИ</b>	Посевы овощных, зерновых культур, клевер	Ложнококоны в почве	15	Образование корнеплодов редиса	3-4	2-4	8-10	8-11	-
<b>ДЫННАЯ МУХА</b>	Дыня (внутренний карантин)	Ложнококоны в почве	20 (на глубине зимовки)	Цветение дыни	2-3	2-7	13 - 18	20 - 45	12 - 15
<b>ЛУКОВАЯ МУХА</b>	Поля после лука	Ложнококоны в почве на глубине 10-20 см	Конец апреля(цветение одуванчика)	Всходы - рост пера	2	3-8	15-20	14-21	10 - 15
<b>МОРКОВНАЯ МУХА</b>	Цветущие сельдерейные, дикорастущие морковь и пастернак.	Куколка в ложнококонe в верхних слоях почвы, иногда личинки в корнеплодах	15-17 <sup>0</sup> (цветение рябины, яблони)	Формирование корнеплодов	2	4-17	20-25	12-15	30-50

**Таблица 6 – Вредители плодовых культур**

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Выход из зимней диапаузы		Количество поколений в год	Продолжительность развития, дни			
			температура, t <sup>0</sup> C	фаза развития культуры		яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>БУРЫЙ ПЛОДОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Деревья плодовых культур	Яйца на коре ветвей, в основании плодушек	7-8	Фаза зелёного конуса яблони	5-6 (7,2 <sup>0</sup> C, 340 <sup>0</sup> C)	8-16	9-16	-	-
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИН-</b>	Посадки яблони, сливы.	Самки на сорняках, под листьями, под	12	Молодые листья яблони,	9-10	6-7	16-17	-	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>БОЯРЫШНИКОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Плодовые культуры	*Самки под отставшей корой на штамбе, развилках ветвей	10	Зелёный конус – порозовение бутонов у яблони, полное цветение у груши	7-9 (10 <sup>0</sup> С, 185 <sup>0</sup> С)	6-12	12-19	-	40
<b>КРАСНЫЙ ПЛОДОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Плодовые культуры	Яйца на коре побегов и ветвей с нижней стороны плодушек	9	Между порозовением бутонов и концом цветения яблони	8 (8 <sup>0</sup> С, 200 <sup>0</sup> С)	4-13	20-22	-	-
<b>СЛИВОВЫЙ ГАЛЛОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Кизильник, терн	Взрослые самки у основания почек годовичных побегов в галлах (до 4-5 тыс. в каждом)	15-17	После цветения	5-6	5-7	13-15	-	20-25
<b>ГРУШЕВЫЙ ГАЛЛОВЫЙ КЛЕЩ</b>	Дикорастущая груша, боярышник, кизильник	Самки в почках	10	До распускания почек	3	6-20	12-16	-	14-16
<b>ЗЕЛЁНАЯ ЦИКАДКА</b>	Молодые сады	Яйца в скобкообразных надрезах на коре молодых деревьев	10-12	Созревание летних сортов яблони	2	15-20	47-54	-	45
<b>РОЗАННАЯ ЦИКАДКА</b>	Шиповник	Яйца на побегах шиповника, розы, редко на яблоне, черешне	15-18	Распускание листьев	2-4	5-6	25-30	-	-
<b>ГРУШЕВАЯ МЕДЯНИЦА</b>	Дикорастущая груша	Самцы и самки в щелях коры деревьев, под опавшими листьями	-2-3, потепление днём	Набухание почек	5	6-23	10-37	-	18-30 (перезимовавшие самки – 30-45)
<b>КРОВЯНАЯ ТЛЯ</b>	Посадки яблони	Личинки на корнях	7-8	Начало	До 12	-	20-25	-	20-30

Продолжение таблицы 6

		и в защищённых местах		вегетации					
Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>СЛИВОВАЯ ОПЫЛЕННАЯ ТЛЯ</b>	Слива	Яйца около почек и в трещинах коры ветвей сливы, абрикоса, персика	8	Раздвигание чешуй у плодовых почек	До 10	-	15-18	-	10-12 (полоноско – 30)
<b>ПЕРСИКОВАЯ ЗЕЛЁНАЯ ТЛЯ</b>	Посадки персика	Яйца у основания почек персика	7-8	Раздвигание чешуй у цветковых почек	3-5 – на персике	5-8	17-23	-	10-20
<b>АЛЫЧЁВАЯ ТЛЯ</b>	Дикорастущая алыча	Яйца в нижней части штамба алычи, иногда у основания скелетных ветвей, в трещинах коры и под комочками земли в радиусе 20-30 м от ствола	5 (конец февраля - начало марта)	Раздвигание чешуй почек	3 на алыче (перелетают на дрёму белую)	Со второй половины мая до конца февраля	18-25	-	15-20 (основательницы появляются в начале цветения алычи- $\Sigma t_{эф.}=50-60^{\circ}C$ ; полоноски в мае
<b>БОЛЬШАЯ ПЕРСИКОВАЯ ТЛЯ</b>	Плодовые культуры	Яйца на коре стволов и с нижней стороны ветвей персика, абрикоса	8	Набухание почек	До 10	С сентября – ноября до апреля	16-35	-	10-15
<b>ВИШНЁВАЯ ТЛЯ</b>	Посадки вишни и черешни, подмаренник	Яйца среди почек, расположенных на вершинах концевых побегов	8	Раздвигание чешуй плодовых почек	10-14	С сентября-октября до апреля	6-10	-	52-апрель-май; 26-август-сентябрь
<b>ЗЕЛЁНАЯ ЯБЛОННАЯ ТЛЯ</b>	Семечковые плодовые культуры	Яйца на самом молодом приросте и порослевых побегах	10	Распускание плодовых почек	15	С сентября до апреля	12-15	-	
<b>АКАЦИЕВАЯ ЛОЖНОЩИТОВКА</b>	Лиственные породы	Личинки 2-го возраста на коре толстых ветвей, в тре-	7-8	Раздвигание чешуй плодовых почек	2-3	18-20 <sup>0</sup> С-20	25-30	-	20-30

		щинах коры, у основания штамба							
Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>СЛИВОВАЯ ЛОЖНОЩИТОВКА</b>	Дикорастущий плодовый терн	Личинки второго возраста на коре тонких веток (1,5 – 2 см)	6-7	Начало сокодвижения	1	10-30 сек. (при 14-15 <sup>0</sup> С-10-12 час)	15-20	-	16-20
<b>ГРУШЕВЫЙ КЛОП</b>	Дикорастущие яблоня и груша	Взрослые клопы в щелях коры, под опавшими листьями, в дуплах	8-9	Цветение	2	20-35	25-30	-	20-25
<b>ОЛЕНКА</b>	Бирючина, листовенные древесные	Жуки в почве	7-8	Цветение	1	15-20	60	14	-
<b>БУКАРКА</b>	Плодовые культуры	Жуки в почве	10	Распускание почек	1	6-8	28-30	С июля по сентябрь	Зимуют
<b>ВИШНЁВЫЙ ТРУБКОВЁРТ</b>	Тёрн	Жуки и личинки в почве	8-10	Цветение вишни		7-10	25-28	Август	Зимуют
<b>ГРУШЁВЫЙ ТРУБКОВЁРТ</b>	Дикорастущая груша	Жуки под опавшими листьями	8	Распускание почек	1	10	25	10-12	До 2 лет
<b>КАЗАРКА</b>	Плодовые насаждения	Жуки под подстилкой на поверхности почвы	8	Распускание почек на сливе	1	6-9	20-33	18-20	Зимуют с первой декады августа
<b>ЯБЛОННЫЙ ЦВЕТОЕД</b>	Семечковые, плодовые	Жуки под подстилкой	6-8	Набухание почек	1	20	15-20	6-11	От осыпания лепестков цветков яблони до осени
<b>ПЛОДОВЫЙ ЗАБОЛОННИК</b>	Плодовые культуры	Личинки в ходах под корой	6-8	После цветения	1	15-20	С июля до мая следующего года	20-25	35-45
<b>МОРЩИНИСТЫЙ ЗАБО-</b>	Плодовые культуры	Личинки в ходах	7-8	Набухание почек	2	15-20	1-е поколение –	20-25	1-е поколение – 60; 2-

<b>ЛОННИК</b>							25-30; 2-е- зимует		е поколе- ние-70
Продолжение таблицы 6									
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>ДРЕВОТОЧЕЦ ПАХУЧИЙ</b>	Плодовые куль- туры, листвен- ные породы	Гусеницы первого и второго года жизни	7-8	Набухание по- чек	1 в 2 года	10-15	С июня предыду- щего года по май последу- ющего	12-45	25-30
<b>ДРЕВЕСНИЦА ВЪЕДЛИВАЯ</b>	Лиственные дре- весные	Гусеницы первого и второго года жизни в ходах	8-10	Июнь-июль	1 в 3 года	10-11	Два года	6-15	50-60
<b>ЯБЛОННАЯ ГОРНОСТАЕВАЯ МОЛЬ</b>	Яблоня	Гусеницы первого возраста под щит- ком на тонких вет- ках	12	Распускание листьев	1	8-15	35-40	7-14	С июня по сентябрь
<b>ПЛОДОВАЯ ГОРНОСТАЕВАЯ МОЛЬ</b>	Плодовые куль- туры	Гусеницы первого возраста под щит- ком на тонких вет- ках	12	Распускание почек	1	8-15	35-40	7-14	-
<b>ЯБЛОННАЯ СТЕКЛЯННИЦА</b>	Яблоня	Гусеницы первого и второго года жизни в ходах под корой	1	Июль	1 в 2 года	8-12	-	В мае - 28-32. В июне - 11- 14	12
<b>ЯБЛОННАЯ МОЛЬ МАЛЮТ- КА</b>	Яблоня	Куколка в коконе под растительными остатками и в почве на глубине 2-6 см	10	Обнажение соцветий яблони	3-4	10-15	13-20	12-23	10
<b>ВЕРХНЕСТО- РОННАЯ ПЛО- ДОВАЯ МИНИ- РУЮЩАЯ МОЛЬ</b>	Яблоня	Взрослая гусеница в минах на опавших листьях	10	Перед цветени- ем яблони	3	7-10	24-42	-	12
<b>ЯБЛОННАЯ НИЖНЕСТО-</b>	Плодовые куль- туры, рябина	Куколки в минах на опавших листьях	10	Выдвижение соцветий	3	6-11	21-28	7-13	15



РОННАЯ МИНИ-РУЮЩАЯ МОЛЬ				яблони					
Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ФРУКТОВАЯ ПОЛОСАТАЯ МОЛЬ</b>	Косточковые культуры	Гусеницы второго и третьего возрастов в развилках веток, небольших углублениях	6-7	Распускание почек	2	10-12	25-30	8-10	15-20
<b>ГРУШЕВАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	Дикорастущая груша	Гусеницы в коконах в почве	10	Образование плодов	1	6-10	20-32	18-20	9-13
<b>СЛИВОВАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	Косточковые культуры, тёрн	Докормившиеся гусеницы в плотных коконах на нижней части штамбов, в поверхностном слое почвы	10	Образование плодов	2	7-10	17-30	10-12	35-60
<b>ВОСТОЧНАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	Плодовые культуры, лавровишня, боярышник	Гусеницы в плотном коконе в почве, на штамбах и скелетных ветках под отставшей корой	7-8	Распускание почек персика и сливы	4	6-12 – весна; 3-6 – лето; 5-16 – осень	9-12 – в плодах персика; 12-14 – в плодах абрикоса; 16-24 – в плодах яблони и сливы	10-12	4-15, максимум 25
<b>ЯБЛОННАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	Семечковые плодовые	Взрослые гусеницы в плотных шелковистых коконах на штамбе под корой, в почве около корневой шейки	10	Образование плодов	2-3	9-10 (при 18 <sup>0</sup> С), 5-6 (при 22 <sup>0</sup> С)	20-40	14-21	10-15
<b>ЗИМНЯЯ ПЯДЕНИЦА</b>	Плодовые культуры	Яйца на коре тонких верхушек	6	Распускание почек	1	10-12	21-28	90	10-30
<b>КОЛЬЧАТЫЙ ШЕЛКОПРЯД</b>	Дуб, вяз, ива	Гусеницы в яйцевых оболочках (кольчатки) – все плодовые	11	Распускание почек	1	8-10	45	14	Массовый лёт в июле
	Ива, тополь	Яйца на штамбах и	6	Распускание	1	Осенью	35-50	14-21	20-30

НЕПАРНЫЙ ШЕЛКОПРЯД		скелетных ветвях		листьев		25-30			
Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>АМЕРИКАНСКАЯ БЕЛАЯ БАБОЧКА</b>	Клен ясенелистный, шелковица	Куколка под корой, в таре, в щелях, трещинах почвы	9	Распускание листьев	2	15 (при 17-18 <sup>0</sup> С), 6-9 (при 23 <sup>0</sup> -25 <sup>0</sup> С)	38-40	15-20	25-35
<b>БОЯРЫШНИЦА</b>	Плодовые культуры, черёмуха, рябина	Гусеницы 2-3-го возрастов в гнёздах из листьев	8	Набухание почек	1	15-16	30-40	14	26-30
<b>ВИШНЁВЫЙ СЛИЗИСТЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b>	Вишня, черешня, груша, режа слива, яблоня	Личинки в почве в земляных колыхельках на глубине 2-5 см	Конец мая	После цветения	2	8-14	15-28	15-18	25-30
<b>СЛИВОВЫЙ ЧЁРНЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b>	Косточковые культуры	Личинки в коконах в почве	8	Вылет имаго за 5-6 дней до цветения сливы	1	4-12	21-28	20	8-15
<b>СРЕДИЗЕМНО-МОРСКАЯ ПЛОДОВАЯ МУХА</b>	Плодовые культуры	Куколка в пупариях, иногда имаго в почве и в складских помещениях	12	Созревание плодов	3-4	2-3	10-20	10-15	20
<b>ВИШНЁВАЯ МУХА</b>	Вишня, черешня, жимолость	Личинки в ложно-кокоме в почве	-	Вылет мух – первая – вторая декада мая	1	6-10	16-20	10-15	30
<b>ПЛОДОВАЯ ПЛОСКОТЕЛКА</b>	Плодовые культуры	Самки на ветках, режа на штамбах	12	Розовый бутон – начало цветения яблони, в течение двух недель	2 (10 <sup>0</sup> С, 500-600 <sup>0</sup> С)	35-38 при 14 <sup>0</sup> С, 8-10 при 26 <sup>0</sup> С	7-9	-	60
<b>ЦИКАДА – ГОРБАТКА БУЙВОЛ</b>	Молодые сады	Яйца на ветках, на стволах молодых деревьев (скобообразный пропил ко-	15-18	июнь	1	10-15	30-40	-	60

Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КАЛИФОРНИЙ-СКАЯ ЩИТОВКА</b>	Терн, плодовые культуры	Личинки 1-го возраста под тёмно-серыми или чёрными щитками	5	Начало сокодвижения	2-3 (7,3 <sup>0</sup> C, 500-770 <sup>0</sup> C)	-	60	-	20-22
<b>ЛИСТОВЁРТКА ПОДКОРОВАЯ</b>	Плодовые культуры	Разновозрастные гусеницы в ходах под корой	5-6	Начало сокодвижения	1	-	-	14-20 – весной, 10-12 - летом	Конец апреля, конец августа
<b>ЛИСТОВЁРТКА СЕТЧАТАЯ ПЛОСКАЯ</b>	Плодовые культуры	Одиночные яйца у основания плодовых точек	9-10	Конец цветения персика и абрикоса	1	10-14	60	10-12	30
<b>ЛИСТОВЁРТКА РОЗАННАЯ</b>	Лиственные породы	Яйца на коре штамбов и ветвей	8	Цветение косточковых пород	1	8-10	25-40	8-14	60 – лёт бабочек
<b>ЛИСТОВЁРТКА КРИВОУСАЯ ИВОВАЯ</b>	Плодовые культуры	Гусеницы 1-3-го возрастов в шелковистых коконах близ почек, в трещинах коры	12	Бутонизация	2	10-12	20-30	12-16 - весной, 7-9 - летом	Лёт бабочек с середины июня до конца сентября
<b>ЛИСТОВЁРТКА ИЗМЕНЧИВАЯ ПЛОДОВАЯ</b>	Плодовые культуры	Гусеницы 3-го возраста в коконах в развилках веточек, в трещинах коры	10	Фаза зелёного конуса	1	8-12	Вредят 2 месяца	8-14 (до 20)	-
<b>ПЯДЕНИЦА-ШЕЛКОПРЯД БУРОПОЛОСАТАЯ</b>	Плодовые культуры	Куколка в углублениях на поверхности почвы и на глубине до 15 см	10	После повышения температуры выше + 4 <sup>0</sup> C	1	10-25	28-35	18-20	2
<b>ЗЛАТОГУЗКА</b>	Плодовые культуры, дуб	Гусеницы 2-3-го возрастов в гнёздах из 5-7 листьев	10	Распускание почек	1	15-20	45-50	15-20	-
<b>ЯБЛОННЫЙ</b>	Яблоня	Личинки в коконах	4	Обособление	1	7-18	21-27	-	12-15

ПЛОДОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК		и почве		бутонов					
-----------------------	--	---------	--	---------	--	--	--	--	--

**Таблица 7 – Вредители винограда и ягодных культур**

Название вредителя	Места резерваций	Где и на какой стадии зимует	Выход из зимней диапаузы		Количество поколений в год	Продолжительность развития, дней			
			температура, °С	фаза развития культуры		яйца	личинки	куколки	имаго
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ВИНОГРАДНЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b>	Посадки винограда	Клещ под отставшей корой лозы, в трещинах кольев.	В полное оцепенение не впадает	Появление первых листочков	9	5-6	10-16	-	30
<b>ГРОЗДЕВАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b>	Посадки винограда.	Куколка в белых коконах под корой в трещинах.	+10 <sup>0</sup> в течение 10 дней	Появление соцветий	3	3-10	17-22	10-14	20-30
<b>ДВУЛЕТНАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b>	Крушина, бересклет, калина	Куколка в белых коконах под корой в трещинах.	+14	Появление соцветий	2	9-10	20-35	15-16	20
<b>ВИНОГРАДНАЯ ФИЛЛОКСЕРА (ЛИСТОВАЯ)</b>	Посадки винограда	Личинки 1-2-го возраста на корнях (корневая форма), Яйца в трещинах коры, на штамбе или рукавах (листовая форма)	+13	Начало распускания почек	7-8 (на корнях) 7-9 (на листьях)	-	20-30	-	30
<b>ТУРЕЦКИЙ СКОСАРЬ</b>	Дикорастущий виноград, земляника	Жуки под растительными остатками	+12	Набухание почек	1	10-12	21-28	6-10	40
<b>МАЛИННЫЙ ЖУК</b>	Посадки малины, дикие виды малины	Жуки в почве	+12-13 <sup>0</sup> (почвы)	Цветение	1	8-10	40-45	10-12	40-50
<b>ЗЕМЛЯНИЧНО - МАЛИННЫЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Посадки малины, земляники. Дикорастущая клубника	Жуки в почве под опавшей листвой	+13 (воздуха)	Отрастание земляники	1	7	25	7-9	30-40
<b>МАЛИННАЯ ГАЛЛИЦА</b>	Заросли дикой ежевики, посадки малины	Личинки в галлах на побегах	+10	Цветение малины	1	8-10	40-45	10-15	до 60 дней

<b>ЗЕМЛИСТЫЙ ИЛИ СЕРЫЙ КОРНЕВОЙ ДОЛГОНОСИК</b>	Посадки земляники	Жуки в почве на глубине 2-3 см.	14 (воздуха)	Распускание листьев	1	9-10	20-30	10-15	20-30
--	-------------------	---------------------------------	--------------	---------------------	---	------	-------	-------	-------

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>КРЫЖОВНИКОВАЯ ПОБЕГОВАЯ ТЛЯ</b>	Посадки крыжовника, смородины золотистой	Яйца на коре ветвей у основания почек.	+10	Набухание почек	7-8	10-12	10-15	-	20
<b>ЛИСТОВАЯ ГАЛЛОВАЯ, ИЛИ КРАСНОСМОРОДИННАЯ ТЛЯ</b>	Травянистые растения сем. губоцветных	Яйца на коре и у основания почек.	+12	Набухание почек	6-7	6-10	12-16	-	20-30
<b>СМОРОДИННАЯ УЗКОТЕЛАЯ ЗЛАТКА</b>	Посадки смородины, крыжовника	Личинки внутри поврежденных ветвей.	+12	Начало мая	1	8-10	20-40	10-12	20-30
<b>СМОРОДИННАЯ СТЕКЛЯННИЦА</b>	Посадки смородины, крыжовника	Гусеницы внутри побегов.	+10	После цветения	1	9-15	30-40	14-16	20
<b>КРЫЖОВНИКОВАЯ ПЯДЕНИЦА</b>	Посадки смородины	Гусеницы в коконах среди опавших листьев на поверхности почвы.	+8-10	Набухание почек	1	9-12	20-30	10-15	20
<b>ЗЕМЛЯНИЧНЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b>	Посадки земляники. дикорастущая клубника, лапчатка	Личинки в почве.	+2	Бутонизация	2-3	6-10	20-25	9-10	20
<b>ЗЕМЛЯНИЧНЫЙ КЛЕЩ</b>	Посадки земляники	Оплодотворенные самки между складками молодых листьев и в трещинах коры.	+12	Начало распускания листьев	4-5	10-16 весной 3-4 летом	10-13 весной 8 летом	-	20-30
<b>ЗЕМЛЯНИЧНАЯ НЕМАТОДА</b>	Посадки земляники, клубники	Взрослые нематоды в почве.	+10	Начало вегетации земляники	2-3	-	12-15	-	15-20

#### 4. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

**Таблица 7 - Целесообразность применения пестицидов против вредителей сельскохозяйственных культур**

Вредитель	Период обработки	Повреждаемые органы и тип повреждения	ЭПВ
1	2	3	4
<b>ВРЕДИТЕЛИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР</b>			
<b>ЩЕЛКУНЫ</b> <i>Elateridae</i>	Предпосевная обработка семян	Личинки питаются набухшими семенами, корнями всходов культурных растений и сорняков, повреждают подземную часть	3-5 экз/м <sup>2</sup> до сева кукурузы
<b>ЮЖНЫЙ СЕРЫЙ ДОЛГОНОСИК</b> <i>Tanymecus dilaticollis Gyll</i>	Всходы	Жуки повреждают проростки и всходы.	1,5-2 экз/м <sup>2</sup>
<b>ОЗИМАЯ СОВКА</b> <i>Scotia segetum Schiff.</i>	Всходы кукурузы, пшеницы, овощных культур	Гусеницы объедают высевные семена, листья и молодые стебли (питаются ночью)	2 - 3 экз/м <sup>2</sup> – озимая пшеница; 0,5 - 2 экз/м <sup>2</sup> – пропашные
<b>ХЛОПКОВАЯ СОВКА</b> <i>Helicoverpa armigera Hb.</i>	Выметывание метелок – молочная спелость зерна кукурузы, начало созревания плодов томатов	Гусеницы питаются нитями початков кукурузы и зерном, плодами томатов	18-20 % заселенных растений
<b>СТЕБЛЕВОЙ (КУКУРУЗНЫЙ) МОТЫЛЕК</b> <i>Pyrausta nubilalis Hb.</i>	6 – 8 листьев – выметывание метелок	Гусеницы внедряются в стебли, повреждают метелки, заползают за обертки початков и повреждают зерно	8 – 20 % растений с яйцекладками
<b>ЗЛАКОВАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b> <i>Sperphasia pasmana Hbn.</i>	Кушение	Минирование листьев	50 личинок/м <sup>2</sup> после выхода из мин
<b>ПЬЯВИЦА КРАСНОГРУДАЯ</b>	Кушение – выход в трубку Колошение	Жуки выгрызают продольные отверстия Личинки скелетируют листья	Не работать 0,7 личинок/стебель

<i>Lema melanopus L.</i>			
<b>ХЛЕБНЫЙ ЖУК-КУЗЬКА</b> <i>Anisoplia austriaca Herbst.</i>	Восковая спелость	Жуки выедают и выбивают зерно злаков	4 экз/м <sup>2</sup>

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ХЛЕБНАЯ ЖУЖЕЛИЦА</b> <i>Zabrus tenebrioides Ioere.</i>	Всходы – кущение  Восковая спелость	Личинки измочаливают листья  Жуки выедают зерно в колосьях	<u>Личинки I возраста в фазе:</u> 1 листа - 3,5 -6 лич/м <sup>2</sup> ; 2 листа - 11-16 лич/ м <sup>2</sup> ; 3 листа - 16-20 лич/ м <sup>2</sup> . <u>Личинки II возраста в фазе:</u> 2 листа - 2,5-3,7 лич/м <sup>2</sup> ; 3 листа-- 3,7-5,0 лич/м <sup>2</sup> .
<b>ШВЕДСКАЯ МУХА</b> <i>Osinosoma frit L.</i>	Всходы	Повреждения личинками вызывают склеивание, разрывы скручивание и другие виды деформации листьев, усиливают кустистость в случае гибели главного стебля	30 – 50 экз/100 взмахов сачком; 15 – 18% заселенных всходов
<b>ГЕССЕНСКАЯ МУХА</b> <i>Mayetola destructor Say.</i>	Всходы – начало кушения	Личинки проникают за влагалище листа и питаются растительным соком	30 – 50 экз/100 взмахов сачком
<b>ЧЕРНАЯ ПШЕНИЧНАЯ МУХА</b> <i>Phorbia secures Tiensuu.</i>	Всходы – кущение	Гибель в фазе 1-3 листьев, боковых побегов в фазе кушения	Более 30 мух/100 взмахов сачком
<b>МИНИРУЮЩАЯ ЯЧМЕННАЯ МУХА</b> <i>Hydrellia griseola Fler.</i>	Колошение	Личинки минируют листья, часто в одной мине 4 – 5 личинок	18-20 % заселенных растений
<b>ПРИБРЕЖНАЯ МУШКА</b> <i>Ephydra macellaria Egg.</i>	Всходы	Личинки повреждают первичные корни, всходы	30 – 40 особей на 100 взмахов сачком; 35-40 личинок/м <sup>2</sup>
<b>ПШЕНИЧНАЯ ГАЛЛИЦА</b> <i>Contarinia tritici Kirby.</i>	Начало колошения	Щуплость зерна	40 – 50 экз/ 100 взмахов сачком
<b>РИСОВЫЙ КОМАРИК</b>	Всходы	Личинки выгрызают паренхиму с нижней стороны плавающих и	30 – 40 особей

<i>Chirinomus sp.</i>		погруженных в воду листьев всходов	на 100 взмахов сачком; 1 личинка/растение
<b>ПШЕНИЧНЫЙ ТРИПС</b> <i>Haplothrips tritici</i> Kurd.	Колошение	Череззерница, щуплость зерна	15 – 20 личинок/колос

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ОБЫКНОВЕННАЯ ЗЛАКОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Schizaphis graminum</i> Rond.	Колошение – налив зерна	Щуплость зерна, пустоколосость. Переносчик вирусов	10 - 15 экз/колос при 50%-ном заселении
<b>КЛОП ВРЕДНАЯ ЧЕРЕПАШКА</b> <i>Eurygaster integriceps</i> Put.	Кущение – выход в трубку;  Колошение; Молочно-восковая спелость	Имаго вызывает усыхание в фазу кущения центрального стебля, частичную или полную белоколосость в фазу колошения  Личинки питаются на зерне	Имаго - 4 экз/м <sup>2</sup> ; Личинки -1-2 экз/м <sup>2</sup> 1-3 – го возрастов (3-го возраста не более 30%)
<b>ХЛЕБНЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Penthaleus major</i> Duges.	Кущение	Поврежденные верхушки листьев увядают и буреют. Растения отстают в росте, почти в 2 раза снижается урожайность	-
<b>ЩИТНЕВЫЙ РАЧОК</b> <i>Apus cancriformis</i> Schaff.	Всходы	Личинки и взрослые рачки обгрызают проростки и зачатки корней риса	7-10 особей/м <sup>2</sup>
<b>ВРЕДИТЕЛИ БОБОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР</b>			
<b>КЛУБЕНЬКОВЫЕ ДОЛГОНОСИКИ</b> р. <i>Sitona</i> .	Всходы	Жуки фигурно объедают листья всходов, личинка выедает внутреннее содержимое клубенька и оставляет нетронутой наружную оболочку	10-15 жуков/м <sup>2</sup>
<b>ЛЮЦЕРНОВЫЙ КЛОП</b> <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze.	Семенники в период бутонизации	Личинки и взрослые клопы повреждает листья , мягкие верхушки стеблей и генеративные органы	100 экз. на 100 взмахов сачком
<b>КЛЕВЕРНЫЙ ДОЛГОНОСИК СЕМЕЕД</b> <i>Apion apricans</i> Hbst.	Семенные участки в период массового отрастания растений и в начале бутонизации	Личинки повреждают почки, бутоны, цветки, выедают завязи и семена	-
<b>ЛЮЦЕРНОВАЯ СОВКА</b> <i>Heliothis virescens</i> Hufn.	Бутонизация семенной люцерны	Личинки грубо обгрызают листья	12-17 гусениц на 100 взмахов сачком



<b>ЛИСТОВОЙ ЛЮЦЕРНОВЫЙ ДОЛГОНОСИК (фитономус)</b> <i>Phytonomus variabilis</i> Hbst.	Бутонизация семенной люцерны	Жуки питаются листьями и стеблями, личинки первого возраста сложенными верхушечными листочками, повреждают листовые и цветочные почки. Личинки старших возрастов питаются открыто на листьях, скелетируя их, повреждают бутоны и выпускающие цветки	100 личинок на 100 взмахов сачком
			Продолжение таблицы 7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>ЖЁЛТЫЙ ТИХИУС - СЕМЕЕД</b> <i>Tychius flavus</i> Beck.	Бутонизация – цветение люцерны	Жуки выедают нижнюю сторону листа в виде полосок расположенных вдоль жилок, объедают тычинки и пестики в бутонах и цветках, вызывая их засыхание и опадение. Личинки уничтожают семена	-
<b>ЛЮЦЕРНОВАЯ ТОЛСТОНОЖКА</b> <i>Bruchophagus roggi</i> Guss.	В фазу цветения	Личинки питаются в нутрии семян люцерны	-
<b>БОЛЬШОЙ ЛЮЦЕРНОВЫЙ ДОЛГОНОСИК (люцерновый скосарь)</b> <i>Otirrhynchus ligustici</i> L.	В период массового отрастания люцерны, начало бутонизации	Жуки грубо объедают листья, поедают почки, стебельки всходов. Личинки питаются на корнях растений	-
<b>ГОРОХОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Acyrtosiphon pisum</i> Harris.	Массовая бутонизация	Самки и личинки высасывают сок из стеблей, листьев и молодых бобов.	30-50 экз/10 взмахов сачком
<b>БОБОВАЯ, ИЛИ АКАЦИЕВАЯ ОГНЕВКА</b> <i>Etiella zinckenella</i> Tr.	Бобообразование	Гусеницы выедают семена в бобах.	3-5 яиц/растение при заселении 5 % растений
<b>ГОРОХОВЫЙ ТРИПС</b> <i>Kakothrips robustus</i> Vz.	Бутонизация - бобообразование	Личинки и имаго питаются на цветках, молодых бобах и листьях гороха.	1 трипс/ 2 цветка или 2 личинки/цветок
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tetranychus telarius</i> L.	Цветение, плодоношение	Имаго и личинки высасывают сок из растений.	3-5 экз/лист при 5-10 % заселении
<b>ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА</b> <i>Bruchus pisorum</i> L.	Бутонизация - бобообразование	Жуки питаются пыльцой и лепестками цветков гороха. Личинка через створку боба внедряется в горошину.	5-10 жуков/10 взмахов сачком
<b>ВРЕДИТЕЛИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ</b>			
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tetranychus telarius</i> L.	Цветение, плодоношение	Имаго и личинки питаются соком растений.	3-5 экз/лист при 5-10 % заселении
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis fabae</i> Scop.	Образование розетки	Личинки и имаго питаются соком растений. Переносят вирусы желтухи и мозаики свеклы.	10-15 экз/растение при заселении 20 % расте-

			ний
<b>ЩЕЛКУНЫ (проволочники)</b> <i>сем.Elateridae</i>	Семена перед посевом	Личинки питаются набухшими семенами, корнями всходов повреждают подземную часть стебля.	3-5 экз/м <sup>2</sup> до сева
<b>ЮЖНАЯ СВЕКЛОВИЧНАЯ БЛОШКА</b> <i>Chaetocnema breviscula</i> Fald.	Всходы	Имаго выгрызают на семядолях, листьях многочисленные мелкие ямки, которые впоследствии превращаются в сквозные отверстия.	3-5 экз/м <sup>2</sup>

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>СЕРЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК</b> <i>Tanymecus palliatus</i> Fabr.	Всходы (вилочка)	Имаго повреждают семядоли, края молодых листьев и точку роста растений, что часто вызывает гибель всходов.	0,3-0,5 жуков/м <sup>2</sup>
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ЦИТОНОСКА</b> <i>Cassida nebulosa</i> L.	2-4 пары настоящих листьев	Личинки и жуки питаются на листьях, выгрызая сквозные овальные отверстия, подсыхающие по краям. Личинки первых возрастов скелетируют листовую пластинку.	В фазы всходов и 3-4 пары настоящих листьев 1 жук/растение, > 10 личинок/м <sup>2</sup>
<b>КАПУСТНАЯ СОВКА</b> <i>Mamestra brassicae</i> L.	3-я декада июля -1-я декада августа	Отродившиеся гусеницы соскабливают мякоть листа, третьего возраста, выгрызают на листьях сквозные отверстия неправильной формы.	5 яиц или 2 гусеницы/растение при заселении 5-10 % растений; 1-3 гусеницы/растение при заселении 10 % растений
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b> <i>Gnorimoschema ocellatella</i> Boyd.	Всходы – 2 пары настоящих листьев	Отродившиеся гусеницы вначале скелетируют сформировавшиеся листья, после чего переходят на питание черешками и отрастающими листьями. Гусеницы старших возрастов выгрызают в верхней части корнеплода извилистые ходы.	4-7 гусениц/ растение при повреждении 20-30 % растений

**ВРЕДИТЕЛИ ПОДСОЛНЕЧНИКА**

<b>СВЕРЧОК СТЕПНОЙ</b> <i>Gryllus desertus</i> Pall.	Всходы	Подгрызание всходов	1 экз/м <sup>2</sup> в период яйцекладки
<b>ЩЕЛКУНЫ (проволочники)</b> <i>сем.Elateridae</i>	Семена перед посевом	Личинки питаются набухшими семенами, корнями всходов, повреждают подземную часть стебля.	3-5 экз/м <sup>2</sup> до сева
<b>ПОДСОЛНЕЧНИКОВЫЙ УСАЧ</b> <i>Agapanthia helia</i>	Растение, 4-6 листьев	Личинка прогрызает ход в сердцевине сверху вниз до основания стебля.	Экономический порог не установлен
<b>ЛЮЦЕРНОВЫЙ КЛОП</b> <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze	Начало цветения	Личинка и взрослые клопы высасывают семянки.	Экономический порог не установлен
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ СЕРЫЙ ДОЛГОНОСИК</b> <i>Tanymecus palliatus</i> Fabr.	Всходы - 4-6 листьев	Жуки обгрызают семядольные и настоящие листья, перекусывают ростки.	2 экз/м <sup>2</sup>

<b>ХЛОПКОВАЯ СОВКА</b> <i>Heliothis obsoleta F.</i>	Бутонизация - созревание	Гусеницы выедают бутоны, цветки, созревающие семена.	10% заселенных растений
<b>ВРЕДИТЕЛИ ТАБАКА</b>			
<b>ТАБАЧНАЯ ТЛЯ (персиковая)</b> <i>Myzodes persicae Sulz.</i>	Бутонизация	Высасывает сок из листьев табака, тля загрязняет листья шкурками личинок и передает ряд болезней	16 экз/растение
Продолжение таблицы 7			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>ТАБАЧНЫЙ ТРИПС</b> <i>Thrips tabaci Lind.</i>	Бутонизация	Питается трипс соком табачных листьев: соскабливая кожицу (эпидермис) листа, он вызывает бело-серебристые пятнышки.	Экономический порог не установлен
<b>ОЗИМАЯ СОВКА (подгрызающая совка)</b> <i>Scotia segetum Schiff</i>	Высаженная в поле рассада	Гусеницы первого поколения отгрызают нежные стебли рассады табака, повреждают ночью.	1-2 гусеницы/м <sup>2</sup>
<b>ВРЕДИТЕЛИ РАПСА</b>			
<b>РАПСОВЫЙ ЦВЕТОЕД</b> <i>Meligethes aeneus F.</i>	Начало бутонизации	Повреждают бутоны	2-3 экз/раст.
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Всходы ярового рапса	Повреждают жуки всходы, листья рапса	2 экз/растение (при заселении не менее 10% растений)
<b>РАПСОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b> <i>Athalia colibri Christ</i>	Бутонизация	Ложногусеницы, беспорядочно объедают и скелетируют листья, целиком цветки, завязи и плоды на верхушках растений.	2 личинки на 1 м <sup>2</sup> , 2 поврежденных растения на 1 м <sup>2</sup>
<b>КАПУСТНАЯ БЕЛЯНКА</b> <i>Pieris brassicae L.</i>	В период вегетации	Повреждает листья растений	2-3 гусеницы/растение (при заселении не менее 10% растений)
<b>РАПСОВЫЙ КЛОП</b> <i>Eurydema oleracea L.</i>	В фазу стеблевания – бутонизация)	Высасывают из растений сок, вредят личинки и взрослые клопы при сильном повреждении молодые растения гибнут, у взрослых растений желтеют и увядают листья, осыпаются цветки и завязи, семена получают щуплыми.	2-3 экз/растение
<b>КАПУСТНАЯ ТЛЯ</b> <i>Brevicoryne brassicae L.</i>	Бутонизация	Листья белеют, скручиваются, покрываются выделениями тлей. Цветоносы и плоды искривляются, сильно уменьшается урожай семян.	2 зимующие колонии на 1 м <sup>2</sup> (10% заселенных растений)
<b>ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА</b>			
<b>ЛЬНЯНОЙ ТРИПС</b> <i>Thrips linarius</i>	В период вегетации	Взрослые насекомые и личинки. уничтожают точку роста, у поврежденных растениях скручиваются и желтеют листья, растения отстают в росте, опадают бутоны.	5-8 трипсов/растение
<b>СИНЯЯ ЛЬНЯНАЯ БЛОШКА</b> <i>Arphthona euphorbiae Schrank</i>	Всходы	Жуки выедают верхний слой ткани семядольных листьев в виде ямок. При сильном повреждении уничтожают семядоли и точку роста, вызывая гибель всходов.	10 жуков/1 м <sup>2</sup> сухая погода 20 жуков/1 м <sup>2</sup> обычная погода
<b>ЛЬНЯНАЯ ПЛОДОЖОРКА</b>	Завязывание плодов	Гусеницы питаются в коробочках льна семенами, выедают ча-	Экономический порог не

Phalonia epilina L.		стично и перегородки. Повреждают бутоны и цветки.	установлен
<b>СОВКА-ГАММА</b> <i>Autographa gamma</i>	В период вегетации	Гусеницы младших возрастов выедают в листьях «окошечки» с нижней стороны, старших – грубо объедают, оставляя только крупные жилки.	При высоте растения, см 3-0,5 гусениц/1 м <sup>2</sup> 10-1,5 гусениц/1 м <sup>2</sup> 40-3 гусениц/1 м <sup>2</sup> 50-5 гусениц/1 м <sup>2</sup>
<b>ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР</b>			
<b>СТЕБЛЕВАЯ (луковая) НЕМАТОДА</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i> Filipjev.	Всходы, перед закладкой на хранение	Личинки и имаго питаются, высасывая сок растений.	1 экз/100 г почвы
<b>СЛИЗНИ: пашенный</b> – <i>Agriolimax agrestis</i> L.; <b>сетчатый</b> – <i>Agriolimax reticulatus</i> Mull.	Всходы – 3-4 пары настоящих листьев	Личинки и имаго подгрызают стебли проростков рассады овощных культур, выедают дырки на листьях и корнеплодах.	-
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tetranychus telarius</i> L.	Цветение, плодоношение тыквенных культур	Имаго и личинки высасывают сок из растений.	3-5 экз/лист при 5-10 % заселении
<b>ЛУКОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Rhizoglyphus echinopus</i> R. et. F.	Перед закладкой на хранение	Клещи истачивают донце луковиц, превращая его в труху, повреждают зачатки цветоноса и листьев.	-
<b>МЕДВЕДКА</b> <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L.	Всходы - рассада	Повреждают набухшие семена, подземные части овощных культур и картофеля; подгрызают корни и стебли.	-
<b>СВЕРЧОК СТЕПНОЙ</b> <i>Gryllus desertus</i> Pall.	Всходы томата, перца, столовой свеклы, бахчевых культур	Подгрызая всходы; в плодах томатов и перца выгрызают большие полости.	1 экз/м <sup>2</sup> в период яйцекладки
<b>ПЕРСИКОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Myzodes persicae</i> Sulz.	Период вегетации паслёновых культур	Высасывают сок из листьев. Переносчики вирусных заболеваний.	10 тлей на 100 листьев
<b>БАХЧЕВАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis gossypii</i> Glow.	До цветения	Личинки и имаго высасывают сок из побегов, цветков, завязей и листьев.	Заселено 5-10 % растений
<b>КАПУСТНАЯ ТЛЯ</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> L.	До и во время завязывания кочана	Личинки и взрослые тли питаются соком растений.	5-10 % растений с небольшими колониями тлей в фазу завязывания кочана
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis fabae</i> Scop.	Образование розетки столовой свеклы	Личинки и имаго питаются соком растений. Переносят вирусы желтухи и мозаики свеклы.	10-15 экз/растение при заселении 20 % растений
<b>ГОРОХОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Acyrtosiphon pisum</i> Harris.	Массовая бутонизация	Самки и личинки высасывают сок из стеблей, листьев и молодых бобов.	30-50 экз/10 взмахов сачком
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ КЛОПЫ</b> <i>Eurydema oleracea</i> L. <i>E. ornata</i> L. <i>E. ventralis</i> Kol.	От высадки рассады до завязывания кочана капусты	Имаго и личинки питаются соком растений.	2-3 экз/растение в период завязывания кочана
<b>ТЕПЛИЧНАЯ БЕЛОКРЫЛКА</b>	Бутонизация	Имаго и личинки высасывают сок из растений. На липких сахаристых выделениях часто поселяются сажистые грибы.	10 экз/лист, очаги с личинками II

<i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw.			и III возрастов
<b>ТАБАЧНЫЙ ТРИПС</b> <i>Thrips tabaci</i> Lind.	Рост пера лука	Личинки и имаго высасывают сок из листьев, а позднее соцветии.	10 экз/лист
<b>ГОРОХОВЫЙ ТРИПС</b> <i>Kakothrips robustus</i> Vz.	Бутонизация - бобообразование	Личинки и имаго питаются на цветках, молодых бобах и листьях гороха.	1 трипс/ 2 цветка или 2 личинки/цветок

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ЩЕЛКУНЫ (проволочники)</b> сем.Elateridae	Семена перед посевом	Личинки питаются набухшими семенами, корнями всходов овощных культур и сорняков, повреждают подземную часть стебля.	3-5 экз/м <sup>2</sup> до сева
<b>КОЛОРАДСКИЙ ЖУК</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.	Всходы картофеля и томатов	Личинки и жуки объедают листья и стебли пасленовых культур.	10 % заселенных кустов с численностью > 20 личинок/растение
<b>КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ</b> <i>Phyllotreta</i> spp.	Всходы	Жуки повреждают семядолями, настоящие листья, соскабливая верхний слой, образуя язвочки.	3-5 экз/растение при заселении > 10 % растений
<b>КАПУСТНЫЙ (ХРЕНОВЫЙ) ЛИСТОЕД, или БАБАНУХА</b> <i>Phaedon cochleariae</i> F.	Завязывание кочана	Жуки и личинки скелетируют листья, выедая мякоть и оставляя нетронутыми жилки.	1-3 жука/растение при заселении 10 % растений
<b>СТЕБЛЕВОЙ КАПУСТНЫЙ СКРЫТОХОБОТНИК</b> <i>Ceuthorrhynchus quadridens</i> Panz.	Высадки рассады капусты	Вредят личинки, делая ходы в тканях черешков и толстых жилок листьев, проникают в стебель, которым питаются.	3 личинки или 1 жук/растение при заселении 10 % растений
<b>ЛУКОВЫЙ СКРЫТНОХОБОТНИК</b> <i>Ceuthorrhynchus jakovlevi</i> Schultze.	Рост пера лука	Жуки выгрызают на листьях небольшие отверстия, которые подсыхают, образуя круглые белесые пятна.	5-10 личинок/растение; 2-4 жука/м <sup>2</sup>
<b>ЮЖНАЯ СВЕКЛОВИЧНАЯ БЛОШКА</b> <i>Chaetocnema breviscula</i> Fald.	Всходы столовой свеклы	Имаго выгрызают на семядолях, листьях многочисленные мелкие ямки и сквозные отверстия.	3-5 экз/м <sup>2</sup>
<b>СЕРЫЙ СВЕКЛОВИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК</b> <i>Tanymecus palliatus</i> Fabr.	Всходы (вилочка)	Имаго повреждают семядоли, края молодых листьев и точку роста растений, что часто вызывает гибель всходов.	0,3-0,5 жуков/м <sup>2</sup>
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ ПИТОНОСКА</b> <i>Cassida nebulosa</i> L.	2-4 пары настоящих листьев	Личинки и жуки питаются на листьях, выгрызая сквозные овальные отверстия, подсыхающие по краям. Личинки первых возрастов скелетируют листовую пластинку.	В фазы всходов и 3-4 пары настоящих листьев 1 жук/растение, > 10 личинок/м <sup>2</sup>
<b>ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА</b>	Бутонизация – бобообразование	Жуки питаются пыльцой и лепестками цветков гороха. Личинка	5-10 жуков/10 взмахов сач-

<i>Bruchus pisorum L.</i>	овощного гороха	через створку боба внедряется в горошину.	ком
<b>КЛУБЕНЬКОВЫЕ ДОЛГОНОСИКИ</b> р. <i>Sitona</i> .	Всходы овощного гороха	Жуки фигурно объедают листья всходов гороха, личинка выедает внутреннее содержимое клубенька и оставляет нетронутой наружную оболочку.	15 жуков/м <sup>2</sup>
<b>ЛУГОВОЙ МОТЫЛЕК</b> <i>Pyrausta sticticalis L.</i>	Вегетация	Гусеницы съедают листовую пластинку, оставляя одни черешки, оплетают листья паутиной.	0,3-2 гусеницы/растение

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ОЗИМАЯ СОВКА</b> <i>Scotia segetum Schiff.</i>	Всходы	Гусеницы объедают высеянные семена, листья и молодые стебли.	0,2-2 экз/м <sup>2</sup>
<b>СОВКА - ГАММА –</b> <i>Autographa gamma L.</i>	Настоящие листья – цветение	Гусеницы поедают молодые листья, побеги, бутоны	1-3 гусеницы/растение при 5 % заселении 5-8 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
<b>ХЛОПКОВАЯ СОВКА</b> <i>Helicoverpa armigera Hb.</i>	Плодоношение томатов	Гусеницы повреждают листья, бутоны, цветки и плоды. На томатах гусеницы выедают округлые отверстия в плодах и питаются внутри;	15-20 яиц на 100 растений (фаза бутонизации); 40-50 яиц на 100 растений (фаза плодоношения); 3-5 гусениц/100 растений
<b>КАПУСТНАЯ СОВКА</b> <i>Mamestra brassicae L.</i>	Листовая мутовка, завязывание кочана	Отродившиеся гусеницы питаются в листе, соскабливая мякоть листа. Начиная с третьего возраста, они на листьях сквозные отверстия неправильной формы. Гусеницы пятого и шестого возрастов питаются внутри кочана, проделывая там ходы и загрязняя их экскрементами. У цветной капусты гусеницы повреждают листья и соцветия.	В фазе листовой мутовки 5 яиц или 2 гусеницы/растение при заселении 5-10 % растений; в фазу завязывания кочана 1-3 гусеницы/растение при заселении 10 % растений
<b>КАПУСТНАЯ МОЛЬ</b> <i>Plutella maculipennis Curt.</i>	Листовая мутовка, завязывание кочана	Отродившиеся гусеницы внедряются в паренхиму листа и выедают ямку, в которой живут 1-5 дня. Затем питаются на поверхности листьев, выгрызая небольшие овальные отверстия, оставляя нетронутым эпидермис (окошки).	В фазе листовой мутовки 2-5 гусениц/растение при заселении 10 % растений; в фазу завязывания кочана 2-5 гусениц/растение при заселении 20 % растений
<b>КАПУСТНАЯ БЕЛЯНКА</b> <i>Pieris brassicae L.</i>	Листовая мутовка, завязывание кочана	Отродившиеся гусеницы питаются на нижней стороне листа, соскабливая его мякоть. Взрослые гусеницы съедают лист целиком, оставляя лишь толстые жилки.	В фазе листовой мутовки 5 % растений с кладками яиц и группами гусениц; в фазу завязывания кочана 5-10 экз/растение при заселении 10 % растений
<b>РЕПНАЯ БЕЛЯНКА</b>	Листовая мутовка,	Отродившиеся гусеницы выгрызают на листе окошечки, затем	В фазу листовой мутовки

<i>Pieris rapae</i> L.	завязывание кочана	сквозные отверстия. Гусеницы летних поколений забираются в кочан, где повреждают его внутренние листья, загрязняя их экскрементами.	2-5 гусениц/ растение при заселении 5-10 % растений; фазу завязывания кочана 1-2 экз/ растение при заселении гусеницами 10 % растений
------------------------	--------------------	---	---

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>СВЕКЛОВИЧНАЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b> <i>Gnorimoschema ocellatella</i> Boyd.	В период вегетации	Отродившиеся гусеницы вначале скелетируют сформировавшиеся листья, после чего переходят на питание черешками и отрастающими листьями. Гусеницы старших возрастов выгрызают в верхней части корнеплода извилистые ходы.	4-7 гусениц/ растение при повреждении 20-30 % растений
<b>БОБОВАЯ ИЛИ АКАЦИЕВАЯ ОГНЕВКА</b> <i>Etiella zinckenella</i> Tr.	Бобообразование	Гусеницы выедают семена в бобах.	3-5 яиц/растение при заселении 5 % растений
<b>КАРТОФЕЛЬНАЯ МОЛЬ</b> <i>Phthorimaea operculella</i> Zell.	Вегетация картофеля, томатов; клубни перед закладкой на хранение	В период вегетации гусеницы вбуравливаются в листья и минируют их. Могут внедряться в стебель и клубни. Вредят клубням при хранении.	-
<b>РОСТКОВЫЕ МУХИ</b> <i>Hylemyia cilirura</i> Rond. <i>H. trichodactyla</i> Rond.	Семена, всходы	Личинки повреждают набухшие, прорастающие семена и всходы растений, пробуравливают подсемядольное колено и проникают внутрь стебелька.	1 личинка/растение
<b>ДЫННАЯ МУХА</b> <i>Myiopardalis pardalina</i> Big.	Плодообразование	Мухи питаются соком дынь, арбузов, огурцов, накалывая их яйцекладом и слизывая вытекающую жидкость. Личинки питаются мякотью плодов, вызывая их загнивание.	-
<b>ЛУКОВАЯ МУХА</b> <i>Delia antiqua</i> Meig.	Рост пера	Отродившиеся личинки внедряются в луковицу со стороны донца и питаются мякотью.	В период роста листьев 5-8 мух на 10 взмахов сачком
<b>МОРКОВНАЯ МУХА</b> <i>Psila rosae</i> L.	Всходы – 2-й настоящий лист	Отродившиеся личинки вбуравливаются в корнеплод и питаются его мякотью.	В фазу 2-3 настоящих листьев 1 экз/на одну желто-оранжевую клеевую цветоловушку за семь дней; через три недели после всходов 3-4 яйца/растение; в фазу роста корнеплодов 1 муха/ ловушку за семь дней
<b>ВРЕДИТЕЛИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР</b>			
<b>БУРЫЙ ПЛОДОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Bryobia redikorzevi</i> Reck.	Распускание почек	Клещи высасывают сок из почек, а затем листьев.	От распускания почек до цветения: 2000 яиц/2 пог. м Цветение до съема урожая:

			0,3-0,5 экз/л – весной, 5 экз/л – летом
<b>ОБЫКНОВЕННЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tetranychus telarius</i> L.	Распускание почек	Клещи высасывают сок из листьев, покрывая их паутиной	3-4 экз/лист

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>БОЯРЫШНИКОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tetranychidae viennensis</i> Zach.	Распускание почек	Клещи высасывают сок из листьев, покрывая листья, а иногда ветви и штамбы паутиной.	Порозовение бутонов – 4 экз/лист; от начала цветения до осыпания избыточных завязей – 3 экз/лист
<b>КРАСНЫЙ ПЛОДОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Panonychus ulmi</i> Koch.	Обособление бутонов	Клещи высасывают сок из листьев.	От распускания почек до цветения 2000 яиц/2 пог. м
<b>СЛИВОВЫЙ ГАЛЛОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Acalitus phloeocoptes</i> Nal.	Период покоя. После цветения.	Клещи внедряются в основание молодых побегов, питаются соком. На месте питания образуются округлые красно-бурые галлы.	Не определен
<b>ГРУШЕВЫЙ ГАЛЛОВЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Eriophyes pyri</i> Pgst.	Период покоя. Развитие первых листьев.	Клещи внедряются в ткань листа и высасывают сок. В местах питания клещей образуются плоские галлы. В почках клещи питаются зачатками будущих органов	-
<b>ЗЕЛЁНАЯ ЦИКАДКА</b> <i>Cicadella viridis</i> L.	Август – сентябрь.	Самки делают надрезы на молодых ветках для откладки яиц. Ветви усыхают.	-
<b>РОЗАННАЯ ЦИКАДКА</b> <i>Typhlocyba rosae</i> L.	После цветения	Личинки и имаго высасывают сок с нижней стороны листьев.	-
<b>ГРУШЕВАЯ МЕДЯНИЦА</b> <i>Psylla pyricola</i> Forst.	Набухание почек. Обособление бутонов.	Вредят личинки и имаго, высасывая сок из почек, листьев, черешков, цветоножек, побегов и плодов.	От распускания почек до цветения – наличие яиц, личинок, 5 нимф на 10 листьев; 50-80 личинок на 100 соцветий
<b>КРОВЯНАЯ ТЛЯ</b> <i>Eriosoma lanigerum</i> Hausm.	Распускание почек, в течение	Под воздействием ферментов слюны кровяной тли на ветвях и корнях ткань разрастается, образуются опухоли, желваки, наро-	Обособление бутонов: 10



	вегетации	сты.	колоний/на 100 побегов
<b>СЛИВОВАЯ ОПЫЛЕННАЯ ТЛЯ</b> <i>Hyalopterus pruni Geoffr.</i>	Распускание листьев. Окончание цветения сливы	Тля высасывает сок из листьев и верхушек побегов.	Обособление бутонов: 10 экз./на 100 листьев

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ПЕРСИКОВАЯ ЗЕЛЁНАЯ ТЛЯ</b> <i>Myzodes persicae Sulz.</i>	Бутонизация	Тли питаются соком листьев и цветов. Листья обесцвечиваются, беспорядочно скручиваются, цветки засыхают.	15 яиц/1 пог. м
<b>АЛЫЧЁВАЯ ТЛЯ</b> <i>Brachycaudus divaricatae Shap.</i>	После цветения	Тли питаются соком листьев и молодых побегов	10экз./100 листьев
<b>БОЛЬШАЯ ПЕРСИКОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Pterochloroides persicae Chol.</i>	Набухание почек	Тли высасывают сок из коры штамбов и маточных ветвей.	10 колоний/100 побегов или плодов
<b>ВИШНЁВАЯ ТЛЯ</b> <i>Myzus cerasi F.</i>	Распускание почек	Тли питаются соком листьев, которые деформируются и скручиваются спирально.	10% заселенных листьев
<b>ЗЕЛЁНАЯ ЯБЛОННАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis pomi Deg.</i>	Набухание почек, интенсивный рост побегов	Тли сосут сок из набухающих и распускающихся почек, заселяют нижнюю сторону листьев, зелёные побеги, иногда завязи.	От распускания почек до цветения: 15 яиц/1 пог. м После цветения: 10-15% заселенных листьев.
<b>АКАЦИЕВАЯ ЛОЖНОЩИТОВКА</b> <i>Parthenolecanium corni Bouche.</i>	Набухание почек в летний период	Ложнощитовки высасывают сок из черешков, листьев, плодов. Деревья угнетаются, снижается их морозостойкость. На медвяной росе выделяемой самками развиваются сажистые грибки.	200 лич./2 пог. м
<b>СЛИВОВАЯ ЛОЖНОЩИТОВКА</b> <i>Sphaerolecanium prunastri Fonsc.</i>	До распускания почек, летом при появлении личинок	Имаго и личинки высасывают сок из различных частей деревьев, кроме стволов и ветвей, снижая урожайность и ухудшая качество плодов.	200 лич./2 пог. м
<b>ГРУШЕВЫЙ КЛОП</b> <i>Stephanitis pyri F.</i>	Обработка в конце цветения и июле-августе.	Имаго и личинки высасывают сок из листьев. На листьях появляются белковатые пятна.	После цветения - 2 экз/лист Рост плодов – 3 экз/лист

<b>ОЛЕНКА</b> <i>Tropinota hirta Poda.</i>	Распускание листьев.	Жуки питаются листьями, цветами и молодой завязью.	-
<b>БУКАРКА</b> <i>Coenorrhinus pau</i>	Обособление бутонов	Жуки повреждают почки, в бутонах выгрызают пестики, тычинки, повреждают цветоножку. Личинки питаются паренхимой и центральной жилками листьев.	40 экз./дереву

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ВИШНЁВЫЙ ТРУБКОВЁРТ</b> <i>Rhynchites auratus Scop.</i>	После цветения	Жуки выгрызают отверстия в бутонах, объедая пестики и тычинки цветков, молодые завязи уничтожают полностью. Личинки питаются ядром косточки.	8 экз./дереву
<b>ГРУШЁВЫЙ ТРУБКОВЁРТ</b> <i>Byctiscus betulae L.</i>	Бутонизация	Жуки питаются почками, затем листьями. Личинки питаются паренхимой внутри скрученных в трубку листьев.	8 экз./дереву
<b>КАЗАРКА</b> <i>Rhynchites bacchus L.</i>	Набухание почек, окончание цветения	Жуки выгрызают мякоть в почках, листьях, плодах и зеленых побегах. Личинки питаются гниющими плодами.	-
<b>ЯБЛОННЫЙ ЦВЕТОЕД</b> <i>Anthonomus pomorum L.</i>	Распускание почек	Жуки питаются набухающими почками. Личинки питаются тычинками и пестиками, выгрызают цветоложе, склеивают изнутри лепестки.	25 экз./дереву
<b>ПЛОДОВЫЙ ЗАБОЛОННИК</b> <i>Scolytus mali Bechst.</i>	После цветения	Личинки точат ходы под корой и в древесине, нарушая проводящую систему.	-
<b>МОРЩИНИСТЫЙ ЗАБОЛОННИК</b> <i>Scolytus rugulosus Rtz.</i>	Конец цветения	Жуки выгрызают язвочки у основания почек и в развилках, вызывая камедетечение. Личинки питаются под корой стволов и ветвей.	-
<b>ДРЕВОТОЧЕЦ ПАХУЧИЙ</b> <i>Cossus cossus L.</i>	Июнь-июль	Гусеницы питаются под корой и в древесине, нарушая проводящую систему.	Не определён
<b>ДРЕВЕСНИЦА ВЪЕДЛИВАЯ</b> <i>Zeuzera pyrina L.</i>	Июнь-июль	Гусеницы внедряются в черешки листьев, в молодые побеги прогрызая продольные ходы, идущие к низу, затем переходят на более толстые ветви и делают новые ходы. Поврежденные черешки и побеги усыхают, и ветви обламываются.	Не определён

<b>ЯБЛОННАЯ ГОРНОСТАЕВАЯ МОЛЬ</b> <i>Yponomeuta malinellus L.</i>	Начало распускания почек, после цветения	Гусеницы минируют листья, затем скелетируют их, двигаясь от вершины к основанию веток, оплетая их паутиной.	2 экз. щитков/2 пог. м
<b>ПЛОДОВАЯ ГОРНОСТАЕВАЯ МОЛЬ</b> <i>Yponomeuta padellus L.</i>	После цветения	Вначале скелетируют поверхность листа, а затем плетут паутинные гнезда и объедают листья с краев.	0,5-1 щиток на 1 м ветки 1-2 гнезда на дерево

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ЯБЛОННАЯ СТЕКЛЯННИЦА</b> <i>Aegeria tyroaeformis Bokh.</i>	Июль	Гусеницы вгрызаются под кору, где питаются заболонью, протягивая извилистые ходы снизу вверх, что вызывает преждевременное отмирание отдельных ветвей.	Не определен
<b>ЯБЛОННАЯ МОЛЬ МАЛЮТКА</b> <i>Stigmellidae malella Stt.</i>	Появление листьев	Гусеницы питаются палисадной тканью листа, выгрызая линии извилистой формы.	0,5-1 мина /лист
<b>ВЕРХНЕСТОРОННЯЯ ПЛОДОВАЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b> <i>Lithocolletis corylifoliella Grsm.</i>	Порозовение бутонов	Гусеница минирует лист, разрушая содержимое палисадной ткани, не затрагивая эпидермис.	0,5-1 мина/ лист
<b>ЯБЛОННАЯ НИЖНЕСТОРОННЯЯ МИНИРУЮЩАЯ МОЛЬ</b> <i>Lithocolletis pyrifoliella Grsm.</i>	Обособление соцветий, розовый бутон	Гусеницы выгрызают паренхиму листа, не затрагивая эпидермис.	0,5-1 мина /лист
<b>ФРУКТОВАЯ ПОЛОСАТАЯ МОЛЬ</b> <i>Anarsia lineatella L.</i>	Распускание почек	Гусеницы вгрызаются в побеги, проделывая в центре ход. Побеги засыхают. Повреждают плоды, выгрызая косточки.	Не определен
<b>ГРУШЕВАЯ ПЛОДОЖОРКА</b> <i>Laspeyresia pyrivora Danil.</i>	Образование плодов	Гусеницы выгрызают ходы в мякоти и выедают содержимое семян.	5 самцов/ловушку за 5 дней
<b>СЛИВОВАЯ ПЛОДОЖОРКА</b> <i>Grapholitha funebrana Fr.</i>	Образование плодов	Внутри плодов гусеницы выедают в мякоти извилистые ходы возле косточки, заполняя их экскрементами. Из места внедрения вытекает камедь в виде янтарных капелек.	После цветения: 5 самцов/ловушку за 5 дней; Развитие плодов: 2 гус/на 100 плодов
<b>ВОСТОЧНАЯ ПЛОДОЖОРКА</b> <i>Grapholitha molesta Busck.</i>	После цветения	Гусеницы внедряются в молодые побеги, листья, плоды, где и питаются.	5 самцов /на ловушку за 5 дней

<b>ЯБЛОННАЯ ПЛОДОЖОРКА</b> <i>Laspeyresia pomonella L.</i>	Образование плодов	Гусеницы питаются внутри плода мякотью и семенами.	5 бабочек/ за неделю в ловушке
<b>ЗИМНЯЯ ПЯДЕНИЦА</b> <i>Operophtera brumata L.</i>	Распускание почек	Гусеницы грубо объедают листья, выгрызают бутоны, цветки и завязи, оплетая их паутиной.	До распускания почек: 5 яиц/ 2 пог. м 10-25% поврежденных листьев

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>КОЛЬЧАТЫЙ ШЕЛКОПРЯД</b> <i>Malacosoma neustria L.</i>	Распускание почек – порозовение бутонов	Гусеницы младших возрастов скелетируют листья, взрослые грубо объедают их, оставляя только центральную жилку.	5 яиц/2 пог. м 10-25% поврежденных листьев
<b>НЕПАРНЫЙ ШЕЛКОПРЯД</b> <i>Osneria dispar L.</i>	Обособление бутонов	Гусеницы объедают листья.	5 яиц/2 пог. м 10-25% поврежденных листьев
<b>АМЕРИКАНСКАЯ БЕЛАЯ БАБОЧКА</b> <i>Huphantria cunea Drury.</i>	После цветения	Молодые гусеницы скелетируют листья, гусеницы старших возрастов полностью съедают листовую пластинку. Во время питания, оплетают паутиной листья, образуя паутинные гнезда.	10% поврежденных листьев
<b>БОЯРЫШНИЦА</b> <i>Aporia crataegi L.</i>	Набухание почек	Гусеницы выгрызают набухающие и распускающиеся почки, листья, генеративные органы.	25% поврежденных листьев
<b>ВИШНЁВЫЙ СЛИЗИСТЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b> <i>Caliroa cerasi L.</i>	После цветения (начало июля)	Личинки скелетируют листья, что ослабляет деревья. Побеги недоразвиваются.	Обособление бутонов 10 имаго/дерево Через 5-10 дней после осыпания лепестков: 3 лич./100 плодов
<b>СЛИВОВЫЙ ЧЁРНЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b> <i>Hoplocampa minuta Christ.</i>	Выдвижение бутонов	Личинки питаются мякотью околоплодника, затем повреждают ещё не отвердевшую косточку.	3% поврежденных плодов
<b>СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ПЛОДОВАЯ МУХА</b> <i>Ceratitis capitata Wied.</i>	Созревание плодов	Личинка питается мякотью плода. Поврежденные плоды опадают и загнивают.	Карантинный объект
<b>ВИШНЁВАЯ МУХА</b> <i>Rhagoletis cerasi L.</i>	Образование завязи	Личинки питаются мякотью плодов вокруг косточки. Плоды теряют блеск, мякоть размягчается и загнивает.	Урожай предыдущего года: 1 лич./100 плодов

<b>ПЛОДОВАЯ ПЛОСКОТЕЛКА</b> <i>Cenopalpus pulcher Can. Et Fanz.</i>	Распускание листьев	Личинка высасывает сок из листьев.	Не определён
<b>ЦИКАДА – ГОРБАТКА БУЙВОЛ</b> <i>Stictocephala bupalus F.</i>	Август – сентябрь	Самки острым яйцекладом разрезают кору верхушек побегов и откладывают яйца. При росте побега на месте яйцекладки образуются раны, что ведет к усыханию.	Не определён

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>КАЛИФОРНИЙСКАЯ ЦИТОВКА</b> <i>Diaspidiotus perniciosus Comst.</i>	Набухание почек, обособление бутонов, летом при появлении бродяжек	Щитовки высасывают соки из стволов, ветвей, листьев и плодов. Кора растрескивается, побеги искривляются, листья деформируются.	До распускания почек 1 лич/на 1-3-х летние ветви длиной 2 м; 10% поврежденных плодов в урожае предыдущего года
<b>ЛИСТОВЁРТКА ПОДКОРОВАЯ</b> <i>Enarmonia formosana Scop.</i>	Набухание почек	Гусеницы питаются лубом и заболонью, прокладывая извилистые ходы, выстилаемые паутиной.	Не определён
<b>ЛИСТОВЁРТКА СЕТЧАТАЯ ПЛОСКАЯ</b> <i>Acleris rhombana Den. Et Schiff.</i>	Зелёный конус	Гусеницы выедают внутренние части почек. Затем забираются внутрь цветочной розетки, стягивая листочки и бутоны паутиной; питаются листьями, выедают в плодах глубокие ямки.	До распускания почек: 1 кладка яиц/2 пог.м
<b>ЛИСТОВЁРТКА РОЗАННАЯ</b> <i>Archips rosana L.</i>	Распускание листьев	Гусеницы повреждают листья, сворачивая их трубочкой и обгрызая внутри и плоды, выгрызая в них ямки.	До распускания почек: 1 кладка яиц/2 пог.м
<b>ЛИСТОВЁРТКА КРИВОУСАЯ ИВОВАЯ</b> <i>Pandemis heparana Den. Et Schiff.</i>	Бутонизация	Гусеницы повреждают почки и бутоны, оплетая их тонкой паутиной, поедают листья, сворачивая их в трубки. На плодах выгрызают небольшие углубления.	3-5 гусениц в колониях на 2 пог. м 3-5% поврежденных соцветий
<b>ЛИСТОВЁРТКА ИЗМЕНЧИВАЯ ПЛОДОВАЯ</b> <i>Hedya nubiferana Hb.</i>	Зелёный конус	Гусеницы вгрызаются в почки, после распускания почек стягивают паутиной листочки и бутоны цветочной розетки, скелетируют листья, наносят неглубокие повреждения на поверхности плодов.	10% поврежденных почек Более 5 гусениц/м <sup>2</sup>
<b>ПЯДЕНИЦА-ШЕЛКОПРЯД БУРОПОЛОСАЯ</b> <i>Lycia hirtarius Cl.</i>	После цветения	Гусеницы скелетируют молодые листья, оплетая их паутиной. Гусеницы старших возрастов грубо объедают листья.	10-25% поврежденных листьев

<b>ЗЛАТОГУЗКА</b> <i>Nygmia phaeorrhoea L.</i>	Распускание почек	Гусеницы повреждают почки, объедают листья, оставляя только жилки, обматывая их паутиной.	До распускания почек, 1 зимнее гнездо/3 м <sup>3</sup> кроны
<b>ЯБЛОННЫЙ ПЛОДОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b> <i>Hoplocampa testudinea Klug.</i>	После цветения	Ложногусеница прогрызает ход-мину под кожицей цветоложа, прогрызает прямой ход к семенной камере и питается семенами.	Обособление бутона 10 экз. имаго/дереву; через 5-10 дней после осыпания лепестков – 3% повреждённых завязей

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>ВРЕДИТЕЛИ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР</b>			
<b>МАЛИННЫЙ ЖУК</b> <i>Vyturus tomentosus F.</i>	Выдвижение и обособление бутонов	Жуки скелетируют листья, повреждают ягоды. Личинки выгрызают ходы в цветоложе и плодах малины.	0,5 имаго жука/на стебель
<b>МАЛИННО - ЗЕМЛЯНИЧНЫЙ ДОЛГОНОСИК ЦВЕТОЕД</b> <i>Anthonomus rubi Hrbst.</i>	Выдвижение и обособление бутонов	Жуки питаются листьями, черешками, а в последующем – бутонками земляники и малины. Личинки развиваются в бутонках.	Не определён
<b>МАЛИННАЯ ГАЛЛИЦА</b> <i>Lasioptera rubi Heeger.</i>	После цветения	Личинки внедряются в ткань побега и вызывают в месте питания вздутия – галлы, достигающие 2 см в диаметре.	После уборки урожая 10% кустов заселенных молодыми жуками 0,3 экз/стебель; на землянике – 1,5 кладки/лист
<b>ЗЕМЛЯНИЧНАЯ НЕМАТОДА</b> <i>Aphelenchoides fragariae Ritz.-Bos.</i>	Отрастание	Нематоды питаются внутри органов растения. У пораженных растений листья сморщены, искривлены и укорочены черешки, интенсивно образуются вторичные розетки.	0,3 имаго/стебель
<b>ЗЕМЛИСТЫЙ ИЛИ СЕРЫЙ КОРНЕВОЙ ДОЛГОНОСИК</b> <i>Sciaphilus asperatus Bonsd.</i>	Распускание листьев	Жуки питаются листьями, обгрызая их с краев. Личинки вначале питаются молодыми корешками, затем повреждают корневище.	Не определён
<b>КРЫЖОВНИКОВАЯ ПОБЕГОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis grossulariae Kalt.</i>	Набухание почек - вегетация	Тли высасывают сок из побегов и листьев. Поврежденные листья скручиваются, побеги искривляются, их рост приостанавливается. Скрученные листья образуют плотные комки, внутри которых находятся колонии тлей.	Не определён

<b>ЛИСТОВАЯ ГАЛЛОВАЯ, ИЛИ КРАСНОСМОРОДИННАЯ ТЛЯ</b> <i>Cryptomyzus ribis L.</i>	Период покоя – распускание почек	Тли высасывают сок из листьев. В результате сосания на листьях образуются вишнево-красные галлы.	Не определён
<b>СМОРОДИННАЯ УЗКОТЕЛЯЯ ЗЛАТКА</b> <i>Agrilus chrysoederes Ab.</i>	После цветения	Личинки внедряются в побеги и протачивают в них ходы, поврежденные побеги усыхают.	Не определён
<b>СМОРОДИННАЯ СТЕКЛЯННИЦА</b> <i>Synanthedon tipuliformis Cl.</i>	После цветения	Гусеницы внедряются в побеги и выгрызают в сердцевине ходы, постепенно опускаясь к основанию побега.	Не определён

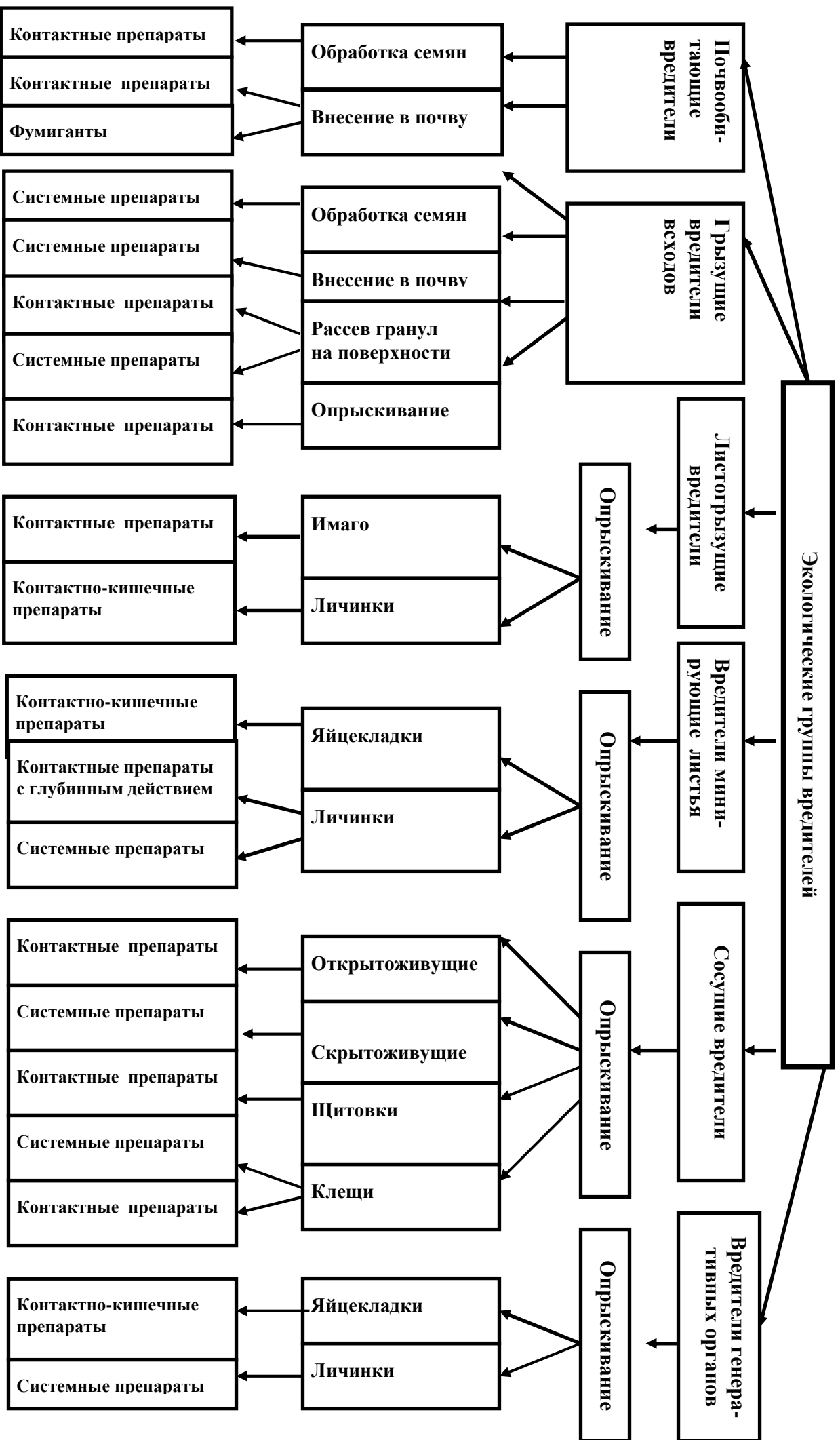
Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
<b>КРЫЖОВНИКОВАЯ ПОБЕГОВАЯ ТЛЯ</b> <i>Aphis grossulariae Kalt.</i>	Распускание листьев	Гусеницы, питаются листьями, выгрызая в них отверстия.	Не определён
<b>ЗЕМЛЯНИЧНЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Tarsonemus pallidus Zimm.</i>	Распускание листьев	Клещи высасывают сок из тканей листьев.	После сбора урожая 2 самки/ на лист
<b>ЗЕМЛЯНИЧНЫЙ ПИЛИЛЬЩИК</b> <i>Abia sericea L.</i>	Бутонизация	Личинки питаются тканью листьев, выедая крупные отверстия.	Не определён
<b>ВРЕДИТЕЛИ ВИНОГРАДА</b>			
<b>ВИНОГРАДНЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ</b> <i>Eriophyes vitis Pgst.</i>	Появление первых листочков	Клещи питаются соком молодых листьев, густо покрывая их паутиной.	3-5 особей на лист
<b>ГРОЗДЕВАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b> <i>Polychrosis botrana Schiff.</i>	Бутонизация	Гусеницы питаются бутонами, цветками и молодыми ягодами, оплетая их паутиной.	20 особей на ловушку 5% заселённых гроздей
<b>ДВУЛЁТНАЯ ЛИСТОВЕРТКА</b> <i>Clysia ambiguella Hb.</i>	Бутонизация	Гусеницы повреждают бутоны и цветки, окутывая соцветия паутиной, повреждает ягоды, выедая их мякоть.	5% заселённых гроздей
<b>ВИНОГРАДНАЯ ФИЛЛОКСЕРА (ЛИСТОВАЯ)</b> <i>Viteus vitifolii Fitch.</i>	Рост побегов	Тли высасывают сок из листьев. В месте укула ткань разрушается, образуется галл.	При появлении единичных галлов
<b>ВИНОГРАДНАЯ ФИЛЛОКСЕРА (КОРНЕВАЯ)</b> <i>Viteus vitifolii Fitch.</i>		Тли высасывают соки из тонких корешков. На корнях образуются кловообразные вздутия, корни загнивают.	Не определён
<b>ТУРЕЦКИЙ СКОСАРЬ</b>	Набухание почек	Жуки выедают почки. Личинки питаются живыми корнями вино-	0,1 экз/на куст

<i>Otiorrhynchus turca</i> Boh.		града.	
---------------------------------	--	--------	--



**5. СХЕМА ПОДБОРА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЕГЕТИРУЮЩИХ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ**



## 6. АССОРТИМЕНТ ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

### Таблица 8 - Ассортимент инсектицидов и акарицидов для защиты сельскохозяйственных культур

Действующее вещество, торговое название, препаративная форма	Норма расхода препарата (л/га, кг/га, л/т, кг/т)	Культура	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Срок выхода для ручных (механизир.) работ
1	2	3	4	5	6	7
<b>Альфа-циперметрин</b>						
(Р) ПИКЕТ, КЭ (100 г/л);	0,1-0,15	Пшеница	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости– 200-400 л/га	28(2)	-(4)
(Р) АЛЬФА-ЦИПИ, КЭ (100 г/л)	0,1		Ячмень		Блошки, тли, цикадки, трипсы, пьявица, внутриветлевые мухи	15(2)
(Р) ЦУНАМИ, КЭ (100 г/л)		Пьявица			20(2)	10(4)
(Р) АЛЬФАЦИН, КЭ (100 г/л)					-(3)	
(Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)					7(3)	
(Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л)	-(3)					
<b>Ацетамиприд</b>						
(Р) МОСПИЛАН, РП (200 г/кг)	0,05-0,075	Пшеница	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации	28(1)	-(-)
	0,15-0,175		Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов		
<b>Бенсултан</b>						
(Р) БАНКОЛ, СП (500 г/кг)	0,6-0,8	Пшеница	Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов	-(1)	7(3)
<b>Бета-циперметрин</b>						
(Р) КИНМИКС, КЭ (50 г/л)	0,4-0,5	Пшеница озимая	Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов	-(1)	-(1)
	0,2-0,3	Пшеница озимая и яровая	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	-(4)
(Р) КИНМИКС, КЭ (50 г/л)	0,2	Пшеница озимая и яровая	Блошки, тли, цикадки, трипсы, пьявица	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	-(4)
		Ячмень	Пьявица		25(1)	
<b>Гамма-цигалотрин</b>						
(Р) ВАНТЕКС 60, МКС (60 г/л)	0,06-0,07	Пшеница	Клоп вредная черепашка, тли, пьявица	Опр. в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	20(1)	-(3)
		Ячмень	Пьявица			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ (125 г/л)	0,05	Пшеница	Клоп вредная черепашка, пьявица, тли, трипсы, хлебные жуки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
	0,04		Злаковые мухи		20(1)	
	0,06		Зерновая совка			
	0,05	Ячмень	Пьявица			
	0,04		Хлебные блошки, злаковые мухи			
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,03-0,04	Пшеница	Клоп вредная черепашка, пьявица, тли, трипсы, хлебные жуки			
	0,02		Злаковые мухи			
	0,03		Зерновая совка			
	0,025	Ячмень	Пьявица			
	0,02		Хлебные блошки, злаковые мухи			
<b>Диазинон</b>						
(Р) ДИАЗИНОН АГРО, КЭ (600 г/л)	1,5-1,8	Пшеница озимая	Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га	-(1)	-( - )
(Р) ДИАЗОЛ, КЭ (600 г/л)						-(4)
(Р) ДИАЗИНОН ЭКСПРЕСС, КЭ (600 г/л);	1,5	Ячмень	Злаковые мухи	Опрыскивание в период вегетации	30(1)	
	0,5		Тли			
	1,5-1,8	Пшеница	Хлебная жужелица			
(Р) ДИАЗИНОН, КЭ (600 г/л); (Р) ДИАЗИНОН -600, КЭ (600 г/л);	1,5	Ячмень	Злаковые мухи	Опрыскивание в период вегетации	-(1)	10(4)
	0,5		Тли			
	1,5-1,8	Пшеница	Хлебная жужелица			
(Р) ДИАЗИНОН, КЭ (600 г/л); (Р) ДИАЗИНОН -600, КЭ (600 г/л);	1,5	Ячмень	Внутристеблевые мухи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(1)	
	0,5		Тли			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Диметоат</b>						
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); КЕМИДИМ, КЭ (400 г/л)	0,8-1,2	Пшеница	Клоп вредная черепашка, пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-400 л/га	30(2)	10(4)
	0,8-1,0	Ячмень	Пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы			
(Р) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400 г/л);	1,0-1,5	Пшеница	Клоп вредная черепашка, пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы			
БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)	1,-0-1,2	Пшеница, ячмень	Клоп вредная черепашка, пьявица, злаковые мухи, тли, трипсы			
<b>Диметоат + бета-циперметрин</b>						
(Р) КИНФОС, КЭ (300+40 г/л)	0,5	Пшеница	Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	30(1)	-(4)
	0,15-0,25		Клоп вредная черепашка			
	0.15-0,2	Ячмень	Пьявица			
<b>Зета-циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100 г/л); (Р) ТАРАН, ВЭ (100 г/л)	0,07-0,1	Пшеница, яч- мень	Клоп вредная черепашка, пьявица, тли, хлебные жуки, трипсы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	20(2)	-(3)
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) ТАНРЕК, ВРК (200 г/л)	0,2-0,25	Пшеница	Хлебная жужелица	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	-(1)	3(3)
	0,1-0,15		Клоп вредная черепашка			
(Р) КОНФИДОР ЭКСТРА, ВДГ (700 г/кг)	0,05		Клоп вредная черепашка, хлебные жуки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-400 л/га	20(1)	
	00,3		Трипсы			
		Ячмень	Хлебные блошки, пьяви- ца			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) <b>КАРАТЭ ЗЕОН, МКС</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л)	0,2	Пшеница	Хлебные жуки, трипсы, блошки, цикадки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-400 л/га	40(1)	10(4)
	0,15		Клоп вредная черепашка, тли, пьявица		40(2)	
	0,1		Злаковые галлицы		40(1)	
	0,15-0,2	Ячмень	Мухи, пьявица, цикадки, трипсы, стеблевые пи- лильщики, тли		40(2)	
(Р) <b>ГЛАДИАТОР, КЭ</b> (50 г/л); (Р) <b>ЛЯМБДА-С, КЭ</b> (50 г/л);	0,2	Пшеница	Хлебные жуки, трипсы, блошки, цикадки		20(1)	-(4)
	0,15		Клоп вредная черепашка, тли, пьявица		20(2)	
	0,15-0,2	Ячмень	Мухи, пьявица, цикадки, трипсы, стеблевые пи- лильщики, тли			
(Р) <b>БРЕЙК, МЭ</b> (100 г/л)	0,1	Пшеница	Хлебные жуки, трипсы, блошки, цикадки			
	0,07		Клоп вредная черепашка, тли, пьявица	20(2)		
	0,7-0,1	Ячмень	Мухи, пьявица, цикадки, трипсы, стеблевые пи- лильщики, тли			
<b>Малатион</b>						
(Р) <b>ФУФАНОН, КЭ</b> (570 г/л); (Р) <b>КЕМИФОС, КЭ</b> (570г/л)	0,5-1,2	Пшеница	Тли, трипсы, клоп вред- ная черепашка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-400 л/га	20(1)	10(4)
	(Р) <b>КАРБОФОС-500, КЭ</b> (500 г/л)					-
-						10(3)
<b>Паратион-метил</b>						
(Р) <b>ПАРАШЮТ, МКС</b> (450 г/л)	0,5-0,6	Пшеница	Клоп вредная черепашка	Обработка краевых полос шириной 50-100 м в фазе выхода в трубку	30(2)	10(4)
	0,75-1		Злаковая листовертка		30(1)	

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Пиримифос-метил</b>						
(Р) КАМИКАДЗЕ, КЭ (500 г/л); (Р) АКТЕЛЛИК, КЭ (500 г/л)	1 1,2	Пшеница	Трипсы, тли Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации	30(1) 30(2)	7(3)
<b>Тиаметоксам</b>						
АКТАРА, ВДГ (250 г/кг)	0,06-0,08	Пшеница, ячмень	Клоп вредная черепашка, пьявица	Опрыскивание в период вегетации	30(1)	7(3)
	0,1-0,15		Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов	-(1)	
(Р) КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)	0,5	Пшеница	Хлебная жужелица	Обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года)	-(1)	-(-)
	0,5-1	Пшеница, ячмень	Внутрстеблевые мухи, блошки, хлебная жужелица, тли, цикадки	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 10 л/т		
<b>Фенитроцион</b>						
(Р) СУМИТИОН, КЭ (500 г/л)	0,6-1	Пшеница	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 200-400 л/га	30(2)	-(3)
	0,8-1		Трипсы, тли, хлебные жуки, злаковая листовёртка			
	0,5	Ячмень	Тли		30(1)	
<b>Фипронил</b>						
(Р) РЕГЕНТ, ВДГ (800 г/кг)	0,03	Пшеница, ячмень	Хлебная жужелица	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 100-200 л/га	-(1)	-(3)
	0,0225		Пьявица, клоп вредная черепашка (личинки младших возрастов)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(1)	
<b>Фозалон</b>						
(Р) ЗОЛОН, КЭ (350 г/л)	0,8-1,2	Пшеница	Хлебная жужелица	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	30(1)	10(4)
	1,5-2		Пьявица, луговой мотылек, тли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(2)	
	1,5	Ячмень	Злаковые мухи, тли			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ВЕГА, КЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л); (Р) ЦИПИ, КЭ (250 г/л);	0,2	Пшеница, ячмень	Злаковая тля, хлебный клопик, пьявица, блошки, трипсы, клоп вредная черепашка, злаковые галлицы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	-(3)
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л)	0,2-0,25		Внутрстеблевые мухи			
	0,3		Хлебная жужелица			
	0,2		Хлебные блошки			
(Р) ИНТА-ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	1,4	Пшеница	Злаковая тля, хлебный клопик, пьявица, блошки, трипсы, клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	-(3)
<b>Циперметрин + креолин</b>						
(Р) КРЕОЦИД ПРО, КЭ (25 г/л)	0,04-0,06 (А)	Пшеница	Клоп вредная черепашка	Опрыскивание в период вегетации	3(1)	7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,2-0,25	Пшеница	Зерновые галлицы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	15(2)	7(4)
			Клоп вредная черепашка			
	0,3		Внутрстеблевые мухи			
	0,1-0,2	Тли	15(1)			
(Р) СУМИ-АЛЬФА, КЭ (50 г/л)	0,2	Ячмень	Пьявица, мухи, блошки	20(2)	20(2)	10(4)
	0,3	Пшеница	Внутрстеблевые мухи			
	0,2-0,25		Клоп вредная черепашка, пьявица			
	0,2	Ячмень	Пьявица, блошки, внутрстеблевые мухи	20(1)		
*****						
<b>Бифентрин</b>						
(Р) СЕМАФОР, ТПС (200 г/л)	2-2,5	Кукуруза	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 10 л/т	-(1)	-( - )

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ (125 г/л)	0,1-0,14	Кукуруза	Хлопковая совка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	7(3)
	0,1		Кукурузный мотылек			
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,05-0,07		Хлопковая совка			
	0,05		Кукурузный мотылек			
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) ИСКРА ЗОЛОТАЯ, ВРК (200 г/л); (Р) КОМАНДОР, ВРК (200 г/л)	2	Кукуруза	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 8-10 л/т	-(1)	3(3)
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л)	0,2-0,3	Кукуруза (на зерно)	Хлопковая совка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	40(1)	10(4)
	0,2		Кукурузный мотылек		40(2)	
(Р) БРЕТЕР, КЭ (50 г/л)	0,2	Кукуруза (на зерно)	Луговой мотылек, кукурузный мотылек		30(1)	10(3)
(Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л)	0,2		Кукурузный мотылек		-(1)	
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570г/л)	0,5-1,2	Кукуруза	Тля листовая, цикадки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)
<b>Тефлутрин</b>						
(Р) ФОРС, МКС (200 г/л)	3-5	Кукуруза	Проволочники	Обработка семян. Расход раб. жидкости – до 10 л/т	-(1)	-(-)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л)	0,32	Кукуруза	Хлопковая совка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	7(3)
	0,15		Кукурузный мотылек			-(3)
(Р) ИНТА-ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	2,2		Хлопковая совка			-(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,2-0,3	Кукуруза	Кукурузный мотылек	Опрыскивание в период вегетации	28(2)	7(4)
	0,5		Хлопковая совка			
*****						
<b>Фенипропион</b>						
(Р) СУМИТИОН, КЭ (500 г/л)	1,0	Рис	Тли	Опрыскивание в период вегетации	30(1)	-(3)
	0,7		Комарики, имаго прибрежной мухи			
*****						



Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Альфа-циперметрин</b>						
(Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л) (Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)	0,1	Горох, зеленый горошек	Гороховая зерновка, гороховая плодоярка, гороховая тля	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(1)	-(3) 7(3)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ (125 г/л)	0,04	Горох	Гороховая тля	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(2)	7(3)
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,02					
<b>Диметоат</b>						
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л)	0,5-0,9	Горох	Бобовая огневка, гороховая плодоярка, тли	Опрыскивание в период вегетации.	30(2)	10(4)
(Р) ДИ-68, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0					
<b>Зета-циперметрин</b>						
(Р) ФБЮРИ, ВЭ (100 г/л)	0,1-0,15	Горошек овощной, горох	Тли, гороховая плодоярка, гороховая зерновка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	20(2)	7(3)
(Р) ТАРЗАН, ВЭ (100 г/л)						-(3)
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) КАРАТЭ, КЭ (50г/л)	0,1-0,125	Горох	Гороховый комарик, тли, трипсы, клубеньковые долгоносики	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(1)	10(4)
(Р) БРЕЙК, МЭ (100 г/л)	0,05-0,06		Гороховая плодоярка, гороховая зерновка, гороховый комарик, тли, трипсы, клубеньковые долгоносики			7(3)
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л) (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	0,5-1,2	Горох	Бобовая огневка, гороховая плодоярка, гороховая зерновка, тли	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	-(4)
<b>Паратион-метил</b>						
(Р) ПАРАШЮТ, МКС (450 г/л)	0,25 - 0,5	Горох	Гороховая плодоярка, гороховая зерновка, клубеньковые долгоносики, бобовая огневка, тли, совки, клещи, трипсы	Опрыскивание в период вегетации. Запрещается обрабатывать зеленый горошек, спаржевую фасоль	40(2)	10(4)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Тиаметоксам</b>						
<b>АКТАРА, ВДГ</b> (250 г/кг)	0,1	Горох, зеленый горошек	Гороховая плодоярка, гороховая зерновка, гороховая тля	Опрыскивание в период вегетации	15(1)	7(3)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) <b>ШАРПЕЙ, МЭ</b> (250 г/л)	0,1-0,2	Горох, зеленый горошек	Гороховая тля	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	7(3)
	0,2-0,3		Гороховая плодоярка			
	0,3		Гороховая зерновка			
<b>Циперметрин + креолин</b>						
(Р) <b>КРЕОЦИД ПРО, КЭ</b> (25 г/л)	0,075-0,1	Горох, зеленый горошек	Гороховая плодоярка, гороховая зерновка	Опрыскивание в период вегетации	20(1)	7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) <b>СЭМПАЙ, КЭ</b> (50 г/л)	0,3	Горох, зеленый горошек	Тли, гороховая зерновка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20(2)	7(4)
(Р) <b>СУМИ-АЛЬФА, КЭ</b> (50 г/л)		Горох (кроме зел. горошка)	Тли		20(1)	10(4)
*****						
<b>Диметоат</b>						
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-0,9	Соя	Бобовая огневка, гороховая плодоярка, тли	Опрыскивание в период вегетации.	30(2)	10(4)
(Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-1,0					
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) <b>КАРАТЭ ЗЕОН, МКС</b> (50 г/л)	0,4	Соя	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	40(1)	10(4)
(Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л)						
<b>Паратион-метил</b>						
(Р) <b>ПАРАШЮТ, МКС</b> (450 г/л)	0,5-1	Соя	Гороховая плодоярка, гороховая зерновка, бобовая огневка, тли, совки, трипсы	Опрыскивание в период вегетации.	40(2)	10(4)
<b>Пропазгит</b>						
<b>ОМАЙТ, СП</b> (300 г/кг)	2,5	Соя	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	45(1)	7(3)
<b>ОМАЙТ, ВЭ</b> (570 г/л)	1,3					

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л)	0,2-0,3	Соя	Бобовая огневка, луговой мотылек, соевая плод-жорка, многоядный ли-стоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	28(2)	7(3)
(Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л)	0,32				20(2)	-(3)
(Р) ИНТА - ВИР, ВРП (37,5г/кг)	2,2					
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,3	Соя	Бобовая огневка	Опрыскивание в период вегетации	28(2)	7(4)
*****						
<b>Бифентрин</b>						
(Р) СЕМАФОР, ТПС (200 г/л)	2,0	Подсолнечник	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 10л/т	-(1)	-(1)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС – ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,025	Подсолнечник	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) ИСКРА ЗОЛОТАЯ, ВРК (200 г/л)	2,0	Подсолнечник	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости - 8 – 10 л/т семян	-(1)	3(3)
<b>Малатион</b>						
(Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	0,6-0,8	Подсолнечник	Клопы, тли	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)
<b>Полипептид (сумма аминокислот)</b>						
БИТИПЛЕКС, СП (200 г/кг)	0,15-0,2	Подсолнечник	Луговой мотылек (гусе-ницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га	-(2)	-(1)
<b>Тефлутрин</b>						
(Р) ФОРС, МКС (200 г/л)	2-5	Подсолнечник	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 10л/т	-(1)	-(1)
<b>Тиаметоксам</b>						
(Р) КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)	8-10	Подсолнечник	Проволочники	Обработка семян непосред-ственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года)	-(1)	-(1)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л)	0,2	Подсолнечник (на семена и масло)	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	28(2)	7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50г/л)	0,15-0,25	Подсолнечник	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации.	28(1)	7(4)
*****						
<b>Альфа - циперметрин</b>						
(Р) АЛЬФА – ЦИПИ, КЭ (100 г/л)	0,2-0,3	Свекла сахарная	Долгоносики	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости- 200-300 л/га	20(1)	10(4)
(Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л)	0,1		Свекловичная листовая тля, свекловичная мини- рующая муха, луговой мотылек	Опрыскивание период веге- тации. Расход рабочей жид- кости-200-400 л/га	45(2)	-(3)
(Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)					45(2)	7(3)
<b>Бета - циперметрин</b>						
(Р) КИНМИКС, КЭ (50 г/л)	0,25-0,5	Свекла сахарная	Подгрызающие совки, свекловичные блошки, тли, долгоносики, свекло- вичная минирующая муха	Опрыскивание в период вегетации.	20(2)	10(4)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС – ЭКСТРА, КЭ (125 г/л)	0,05-0,1	Свекла сахарная	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
(Р) ДЕЦИС – ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,025-0,05					
<b>Диазинон</b>						
(Р) ДИАЗОЛ, КЭ (600 г/л);	1,5-2,0	Свекла сахарная	Обыкновенный свекло- вичный долгоносик, щи- тоноски, мертвоеды, крошка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2)	10(4)
(Р) ДИАЗИНОН, КЭ (600 г/л)			Долгоносики, щитонки, мертвоеды, крошка			
			0,8			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Диметоат</b>						
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л) КЕМИДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0	Свекла Сахарная и кормовая	Клопы, листовая тля, минирующие муха и моль, клещи, цикадки, мертвоеды, блошки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	30(2)	10(4)
<b>Зета - циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100 г/л)	0,1-0,15	Свекла сахарная	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(1)	7(3)
	0,15		Свекловичные блошки		20(2)	
(Р) ТАРЗАН, ВЭ (100 г/л)					-(2)	-(3)
<b>Имидаклоприд</b>						
ТАБУ, ВСК (500 г/л)	10-13	Свекла сахарная	Комплекс вредителей всходов	Обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года) для фракции 4,5-5,5 мм. Расход рабочей жидкости – до 23 л/т. Для фракции 3,5-4,5 мм. Расход рабочей жидкости – до 25 л/т	60(1)	-(-)
	12-15					
<b>Карбофуран</b>						
(Р) АДИФУР, ТПС (350 г/л) (Р) ФУРАДАН, ТПС (350 г/л)	25-30	Свекла сахарная	Комплекс почвообитающих и наземных вредителей	Обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (за 6 месяцев до посева)	-(1)	-(1)
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л)	0,15	Свекла сахарная	Свекловичные блошки, долгоносики, тли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-100-200 л/га	20(1)	10(4)
	0,15-0,2		Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га		
(Р) ГЛАДИАТОР, КЭ (50 г/л)	0,15		Свекловичные блошки, долгоносики, тли	Опрыскивание в фазе «вилочки»		-(4)
(Р) БРЕЙК, МЭ (100 г/л)	0,07			Опрыскивание всходов		7(3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л) (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	1,0-1,2	Свекла сахарная	Клопы, листовая тля, минирующие муха и моль, цикадки	Опрыскивание в период вегетации.	20(2)	10(4)
<b>Полипептид (сумма аминокислот)</b>						
БИТИПЛЕКС, СП (200 г/кг)	0,15-0,2	Свекла сахарная	Луговой мотылек (гусеницы 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-100-300 л/га	-(2)	-(-)
<b>Тефлутрин</b>						
(Р) ФОРС, МКС (200 г/л)	16,5-28,8	Свекла сахарная	Проволочники	Обработка семян. Расход рабочей жидкости – 10л/т	-(1)	-(-)
<b>Тиаметоксам</b>						
(Р) КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)	8-12  10-14	Свекла сахарная	Комплекс вредителей всходов	Обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года) для фракции 4,5-5,5 мм. Для фракции 3,5-4,5 мм и для дражированных	-(1)	-(-)
<b>Хлорпирифос</b>						
(Р) ДУРСБАН, КЭ (480 г/л);	2,0-2,5	Свекла сахарная	Обыкновенный свекловичный долгоносик, совки, крошка, щитовоски	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	30(2)	13(4)
(Р) ПИРИНЕКС, КЭ (480 г/л)	1,5		Блошки		-(1)	
	0,8		Листовая тля		30(2)	
	1,5-2,0		Луговой мотылек, мертвотеды			
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ВЕГА, КЭ (250 г/л); (Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л)	0,48 0,2 0,4	Свекла сахарная (семенные участки)	Тли - переносчики вирусных заболеваний	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2)	-(3)
			Свекловичные блошки Луговой мотылек			7(3)
			Подгрызающие совки			

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50г/л)	0,2	Свекла сахарная	Свекловичные блошки	Опрыскивание всходов	21(1)	7(4)
			Свекловичная луговая тля	Опрыскивание в период вегетации.	21(2)	
			Луговой мотылек		21(1)	
*****						
<b>Альфа - циперметрин</b>						
(Р) АЛЬФА – ЦИПИ, КЭ (100 г/л)	0,2	Люцерна (семенные посевы)	Долгоносики, клопы, тли	Опрыскивание в период вегетации	-(1)	10(4)
(Р) ЦЕЗАРЬ, КЭ (100 г/л)	0,15-0,2			Опрыскивание в фазе бутонизации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га		-(3)
(Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л)				10(4)		
(Р) АЛЬФАЦИН, КЭ (100 г/л)				7(3)		
(Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)						
<b>Бета - циперметрин</b>						
(Р) КИНМИКС, КЭ (50г/л)	0,3-0,4	Люцерна	Долгоносики, клопы, тли	Опрыскивание в фазе бутонизации	40(1)	10(4)
<b>Диазинон</b>						
(Р) БАРГУЗИН – 600, КЭ (600г/л)	2	Люцерна	Долгоносики, клопы, совки, огневки, луговой мотылек, толстоножки, тли	Опрыскивание в фазе бутонизации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	-(2)	10(4)
(Р) ДИАЗИНОН, КЭ (600 г/л)	2-3					
<b>Диметоат</b>						
(Р) ДИТОКС, КЭ (400г/л); (Р) ДИ – 68, КЭ (400г/л);	0,5-1	Люцерна	Клопы, тли, люцерновая толстоножка, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости -200-400 л/га	-(2)	10(4)
БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400г/л); ДАНАДИМ, КЭ (400г/л)	0,5-0,9				30(2)	
<b>Зета - циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100г/л)	0,15	Люцерна	Фитономус	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-300 л/га	20(1)	7(3)
(Р) ТАРЗАН, ВЭ (100г/л)				-(1)	-(3)	
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л)	0,15	Люцерна	Клопы, тли, долгоносики, листоблошки, толстоножка люцерновая	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	30(2)	10(4)
(Р) ЛЯМБДА - С, КЭ (50 г/л)						-(4)
(Р) БРЕЙК, МЭ (100г/л)	0,07					7(3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Малатион</b>						
(Р) <b>КАРБОФОС -500, КЭ</b> (500 г/л) (Р) <b>КЕМИФОС, КЭ</b> (570 г/л)	0,2-0,6	Люцерна	Клопы, тли, толстоножки, долгоносики, луговой мотылек, совки, огневки, галлицы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	-(2) 30(2)	10(3) -(4)
<b>Фозалон</b>						
(Р) <b>ЗОЛОН, КЭ</b> (350 г/л)	1,4-2,8	Люцерна	Трипсы, клопы, тли, толстоножки, долгоносики, луговой мотылек, совки, огневки, галлицы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	-(2)	10(4)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) <b>ШАРПЕЙ, МЭ</b> (250 г/л)	0,24	Люцерна	Фитономус, луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	-(2)	7(3)
(Р) <b>АРРИВО, КЭ</b> (250 г/л)					20(2)	-(3)
(Р) <b>ИНТА - ВИР, ВРП</b> (37,5 г/кг)	1,6					7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) <b>СЭМПАЙ, КЭ</b> (50г/л)	0,15-0,25	Люцерна	Луговой мотылек	Опрыскивание в период вегетации.	28(1)	7(4)
*****						
<b>Альфа - циперметрин</b>						
(Р) <b>ПИКЕТ, КЭ</b> (100г/л)	0,1-0,15	Лен-долгунец	Блошки	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	30(1)	10(4)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) <b>ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ</b> (125 г/л)	0,06	Лен-долгунец	Блошки	Опрыскивание в период вегетации	-(1)	7(3)
(Р) <b>ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ</b> (250 г/л)	0,03					
<b>Диметоат</b>						
(Р) <b>ДИТОКС, КЭ</b> (400 г/л); <b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИМЕТОАТ – 400, КЭ</b> (400 г/л); <b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-0,9	Лен-долгунец	Плодожорки, трипсы, совка, гамма	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	30(2)	10(4)
<b>ТАГОР, КЭ</b> (400 г/л)					-(2)	



Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Имидаклоприд</b>						
ТАБУ, ВСК (500 г/л)	0,8-1	Лен-долгунец	Блошки	Об-ка семян. Расход рабочей жидкости – до 11 л/т	-(1)	-(-)
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЕ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л) (Р) БРЕЙК, МЭ (100 г/л)	0,1-0,15 0,05-0,07	Лен-долгунец	Блошки	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.	-(2)	10(4) 7(3)
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л) (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л) (Р) КАРБОФОС -500, КЭ (500 г/л)	0,4-0,8	Лен-долгунец	Льняная плодоярка, совка-гамма, льняной трипс	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2) -(2)	-(4) 10(3)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л)	0,2	Лен-долгунец	Льняные блошки	Опрыскивание всходов. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га	-(1)	7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,2	Лен-долгунец	Льняные блошки	Опрыскивание . Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га	-(1)	7(4)
*****						
<b>Альфа - циперметрин</b>						
(Р) ФАГОТ, КЭ (100 г/л) (Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л)	0,1-0,15	Рапс	Рапсовый цветоед, крестоцветные блошки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2)	-(3)
<b>Бенсултан</b>						
БАНКОЛ, СП (500 г/л)	1	Рапс	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации	-(2)	7(3)
<b>Бета-циперметрин</b>						
(Р) КИНМИКС, КЭ (50г/л)	0,2-0,3	Рапс	Рапсовый цветоед, крестоцветные блошки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)
<b>Гамма-цигалотрин</b>						
(Р) ВАНТЕКС 60, МКС (60г/л)	0,04-0,06	Рапс	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-300 л/га	20(1)	-(3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ (250 г/л)	0,03	Рапс	Рапсовый цветоед, клопы, белянки, блошки, тли	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
<b>Зета - циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100 г/л)	0,1	Рапс	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-300 л/га	20(2)	-(3)
(Р) ТАРЗАН, ВЭ (100 г/л)					30(2)	
<b>Имидаклоприд</b>						
ТАБУ, ВСК (500 г/л)	6-8	Рапс	Крестоцветные блошки	Обработка семян. Расход рабочей жидкости– до 18л/т	60(1)	-(-)
<b>Имидаклоприд+бета-цифлутрин</b>						
(Р) ЧИНУК, СК (100+100 г/л)	20	Рапс	Крестоцветные блошки	Обработка семян.	-(1)	-(-)
<b>Карбофуран</b>						
(Р) ФУРАДАН, ТПС (350 г/л)	15	Рапс	Блошки	Обработка семян на спец. установках перед посевом	-(1)	-(-)
	12-15		Крестоцветные блошки			
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЕ ЗЕОН, МКС (50 г/л);	0,1-0,15	Рапс	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2)	10(4)
(Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л)						-(4)
(Р) ЛЯМБДА - С, КЭ (50 г/л)	0,05-0,07					7(3)
(Р) БРЕЙК, МЭ (100 г/л)						
<b>Тиаметоксам</b>						
(Р) КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)	8-10	Рапс	Крестоцветные блошки	Обработка семян непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года)	-(1)	-(-)
<b>Фозалон</b>						
(Р) ЗОЛОН, КЭ (350 г/л)	1,6-2	Рапс (семенные посеvy)	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –200-400 л/га	-(2)	10(4)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,2-0,3	Рапс	Рапсовый цветоед, крестоцветные блошки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости-200-400 л/га	20(2)	7(4)
(Р) СУМИ – АЛЬФА, КЭ (50 г/л)						10(4)
						7(3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
*****						
<b>Диазинон</b>						
(Р) ДИАЗОЛ, КЭ (600 г/л)	1-1,5	Табак	Подгрызающие совки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	13(4)
(Р) ДИАЗИНОН, КЭ (600 г/л)						10(4)
<b>Диметоат</b>						
ДАНАДИМ, КЭ (400г/л)	0,8-1	Табак	Трипсы, тли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	30(2)	13(4)
БИ -58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)						10(4)
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	1,0-1,8	Табак	Клопы, тли, трипсы	Опрыскивание в период вегетации	7(2)	10(4)
*****						
<b>Аверсектин С</b>						
ФИТОВЕРМ, КЭ (2 г/л); ФИТОВЕРМ -М, КЭ (2 г/л)	0,3-0,4	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней	1 (1-2)	1 (-)
ФИТОВЕРМ, КЭ (10 г/л);	0,06- 0,08		Колорадский жук		2 (1-3)	
<b>Авертин-N</b>						
(Р) АКАРИН, КЭ (2 г/кг)	0,8-1,2	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	2(2)	1(1)
<b>Альфа- циперметрин</b>						
(Р) АЛЬФА-ЦИПИ, КЭ (100 г/л)	0,07-0,1	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20 (2)	10 (4)
(Р) ФАГОТ, КЭ (100 г/л); (Р) ФАСКОРД, КЭ (100 г/л)						- (3)
(Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)						7(3)
<b>Ацетамиприд</b>						
(Р) МОСПИЛАН, РП (200 г/кг)	0,025- 0,04	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	14 (1)	3 (3)
<b>Бенсултан</b>						
БАНКОЛ, СП (500г/л)	0,2-0,3	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	7 (3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Бета-циперметрин</b>						
(Р) КИНМИКС, КЭ (50 г/л)	0,15-0,2	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)
<b>Гамма-цигалотрин</b>						
(Р) ВАНТЕКС 60, МКС (60 г/л)	0,04-0,07	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га	20 (1)	- (3)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС-ЭКСТРА, КЭ (125 г/л)	0,02-0,03	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	7 (3)
	0,04		Картофельная моль			
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ, ВДГ (250 г/кг)	0,025-0,03		Колорадский жук			
	0,02		Картофельная моль			
<b>Диметоат</b>						
(Р) ДИТОКС, КЭ (400 г/л); (Р) ДИ-68, КЭ (400 г/л); (Р) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400 г/л)	2-2,25 1,5-2	Картофель (семенные посевы)	Гли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	-(2)	10 (4)
			Картофельная моль			
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л)						
БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)						
<b>Диметоат+ бета-циперметрин</b>						
(Р) КИНФОС, КЭ (300+400г/л)	0,15-0,2	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400л/га	20 (1)	- (4)
<b>Зета-циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100г/л)	0,1-0,15	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	7 (3)
(Р) ТАРАН, ВЭ (100г/л)						-(3)
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) ТАНРЕК, ВРК (200г/л); (Р) ИСКРА ЗОЛОТАЯ, ВРК (200 г/л); (Р) КОМАНДОР, ВРК (200 г/л)	0,1	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400л/га	20 (1)	3 (3)
(Р) КОНФИДОР ЭКСТРА, ВРК (200 г/л)	0,03-0,05					-(3)

Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Имидаклоприд + пенцикурон</b>						
<b>ПРЕСТИЖ, КС</b> (140+150 г/л)	0,7-1,0	Картофель	Проволочники, колорадский жук, тли - переносчики вирусов, ризоктониоз, парша обыкновенная	Обработка клубней до посадки. Расход рабочей жидкости – 10 л/т	-(1)	-(-)
<b>Карбосульфат</b>						
(Р) <b>МАРШАЛ, СП</b> (250г/кг)	0,5-1	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации.	21 (1)	10 (4)
<b>Клотианидин</b>						
(Р) <b>АПАЧИ, ВДГ</b> (500 г/кг)	0,02-0,025	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	14(1)	7(3)
<b>Люфенурон</b>						
<b>МАТЧ, КЭ</b> (50г\л)	0,3	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации.	14 (1)	7 (3)
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) <b>ЛЯМБДА-С, КЭ</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАЧАР, КЭ</b> (50 г/л)	0,1	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	30(2)	-(4)
(Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л)					20(2)	10(4)
<b>Полипептид (сумма аминокислот)</b>						
<b>БИТИПЛЕКС, СП</b> (200 г/кг)	0,1-0,2	Картофель	Колорадский жук (личинки 1-2 возраста)	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –300 л/га	- (2)	- (-)
<b>Тиаметоксам</b>						
<b>АКТАРА, ВДГ</b> (250г/л)	0,06	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	14 (1)	7 (3)
	0,3-0,6		Колорадский жук, проволочники	Опрыскивание дна борозды во время посадки		
	0,3		Колорадский жук	Внесение в борозды при посадке с помощью аппликатора	-	(1)
	0,4-0,6		Проволочники			

(P) КРУЙЗЕР, КС (350 г/л)	0,2-0,22		Проволочники, колорадский жук, тли - переносчики вирусов	Обработка клубней до посадки. Расход рабочей жидкости – 2-10 л/т		-(-)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Фипронил</b>						
(P) РЕГЕНТ, ВДГ (800 г/кг)	0,02-0,025	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	30 (2)	- (3)
<b>Хлорпирифос</b>						
(P) ДУРСБАН, КЭ (480 г/л); (P) ПИРИНЕКС, КЭ (480 г/л)	1,5	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 400-600 л/га	40 (2)	13 (4)
<b>Циперметрин</b>						
(P) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (P) АРРИВО, КЭ (250г/л); (P) ЦИПИ, КЭ (250 г/л); (P) ЦИПЕРОН, КЭ (250 г/л)	0,48	Картофель (семенные посадки)	Тли- переносчики вирусных заболеваний	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	- (4)	7(3)
	0,16	Картофель	Картофельная моль		20 (2)	
	0,1-0,16		Колорадский жук, картофельная коровка			
<b>Эсфенвалерат</b>						
(P) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,15-0,25	Картофель	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	7 (4)
(P) СУМИ-АЛЬФА, КЭ (50г/л)						10 (4)
*****						
<b>Абамектин</b>						
ВЕРТИМЕК, КЭ (18 г/л)	0,8-1,2	Томаты защищенного грунта	Паутинные клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000 -3000 л/га	3(2)	- (3)
<b>Аверсектин С</b>						
ФИТОВЕРМ, КЭ (2 г/л)	1-3	Томаты защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации 1%- м рабочим раствором с интервалом 20 дней	3 (2-3)	3 (-)
	10-30		Табачный, западный цветочный трипсы			
	8-24		Персиковая, бахчевая тли			

				раствором с интервалом 15 дней		
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (10 г/л)	0,2-0,6	Томаты защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней	2 (многократного)	2 (1)
	2-6		Табачный, западный цветочный трипсы			
	1,6-4,8		Персиковая, бахчевая тли	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 15 дней		
<i><b>Авертин-N</b></i>						
(Р) <b>АКАРИН, КЭ</b> (2 г/кг)	2-4	Томаты защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-2000 л/га. Концентрация: 0,2 %, 0,8 %, 1,0 %	3(3)	2(-)
	8-18		Тли		2(3)	
	10-20		Трипсы		3(3)	
<i><b>Ацетамиприд</b></i>						
(Р) <b>МОСПИЛАН, РП</b> (200 г/кг)	0,15- 0,2	Томаты защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации.	1 (1)	1 (-)
(Р) <b>МОСПИЛАН, РП</b> (20 г/кг)	1,5- 2,0					
<i><b>Бенсултан</b></i>						
<b>БАНКОЛ, СП</b> (500 г/кг)	0,3-0,5	Томаты	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации.	40 (2)	7 (3)
<i><b>Бифентрин</b></i>						
(Р) <b>КЛИПЕР, КЭ</b> (100 г/л); (Р) <b>ТАЛСТАР, КЭ</b> (100 г/л)	1,2- 2,4	Томаты защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации 0,06 % - м рабочим составом	3 (1)	3 (-)
	0,6- 1,2		Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации 0,03 % - м рабочим составом		
	0,4- 0,8		Тли	Опрыскивание в период вегетации 0,02 % - м рабочим составом		
<i><b>Дельтаметрин</b></i>						
(Р) <b>ДЕЦИС-ЭКСТРА, КЭ</b>	0,05	Томат откры-	Подгрызающие совки	Опрыскивание в период	30 (1)	7 (3)

(125 г/л)	0,03	того грунта	Колорадский жук	вегетации		
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ ВДГ	0,02-0,04		Подгрызающие совки			
(250 г/кг)	0,025-0,03		Колорадский жук			
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Диметоат</b>						
(Р) ДИ-68, КЭ (400 г/л); (Р) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400 г/л); (Р) ТАГОР, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0	Томат (семенные посе­вы)	Клещи, тли, трипсы, клопы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	- (2)	10 (4)
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)					30(2)	10 (4)
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) ТАНРЕК, ВРК (200 г/л); (Р) КОНФИДОР ЭКСТРА, ВДГ (700 г/кг)	0,5-1,5	Томаты защи­щенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 1000 -3000 л/га	3 (1)	1(-)
(Р) ИСКРА ЗОЛОТАЯ, ВРК (200 г/л); (Р) КОМАНДОР, ВРК (200 г/л)			Тепличная белокрылка, тли, трипсы		5(1)	3(3)
(Р) КОНФИДОР ЭКСТРА, ВДГ (700 г/кг)	0,4		Тепличная белокрылка	Внесение под корень при капельном поливе или дозированном прикорневом внесении. Высота растения более 1 м. Расход рабочей жидкости 2400 -3000 л/га	3 (1)	1(-)
(Р) КОНФИДОР, ВРК (200 г/л); (Р) ВАРРАНТ, ВРК (200 г/л);	1,5 1,25		Тли, тепличная белокрылка			
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л)	0,1 0,4	Томаты	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	30(1)	10(4)
			Хлопковая совка		30(2)	
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л); (Р) ИСКРА М, КЭ (525 г/л)	0,6-1,2 2,4-3,6	Томат открытого грунта Томаты защи­щенного грунта	Клещи, тли, белокрылка Клещи, трипсы, тепличная белокрылка, пасленовая минирующая муха	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)
					5(3)	2 (-)
<b>Метилбромид (бромистый метил)</b>						
(Р) МЕТАБРОМ 980, ГАЗ	50 г/м <sup>2</sup>	Тепличный	Комплекс почвенных	Фумигация в соответствии с	-(-)	21(21)



(980 г/кг)		парниковый грунт под то- маты	вредителей	«Инструкцией по обеззаражи- ванию почвы бромистым ме- тилом в теплицах» №01- 19/138-11 от 28-29.10.1996 г.		
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Пирипроксифен</b>						
(Р) АДМИРАЛ, КЭ (100 г/л)	0,2--3	Томаты защи- щенного грун- та	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000 -3000 л/га	3(1)	2 (-)
<b>Тиаметоксам</b>						
АКТАРА, ВДГ (250 г/л)	0,8	Томаты защи- щенного грун- та	Белокрылка, тли	Внесение под корень при капельном поливе. Высота растений более 1м.	3 (1)	3 (-)
	0,4					
<b>Циперметрин</b>						
(Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л);	1,2-1,6	Томаты защи- щенного грун- та	Белокрылка	Опрыскивание в период вегетации	3 (2)	2 (-)
	0,64-0,8		Тли, трипсы			
(Р) ЦИПЕР, КЭ (250 г/л) (Р); (Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л)	0,24-0,32	Томаты	Совки подгрызающие		20(1)	7(3)
	*****					
<b>Абамектин</b>						
ВЕРТИМЕК, КЭ (18 г/л)	0,8-1,2	Баклажаны защищенного грунта	Паутинные клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000 -3000 л/га	3(2)	- (3)
<b>Аверсектин С</b>						
ФИТОВЕРМ, КЭ (2 г/л)	1-3	Баклажаны защищенного грунта	Паутиновый клещ	Опрыскивание в период вегетации 1%- м рабочим раствором с интервалом 20 дней	2 (2)	2 (-)
	10-30		Табачный, западный цве- точный трипсы		2(2-3)	3(-)
	8-24		Персиковая, бахчевая тли	Опрыскивание в период вегетации 0,8%- м рабочим раствором с интервалом 15 дней		
ФИТОВЕРМ, КЭ (10 г/л)	0,2-0,6	Баклажаны защищенного	Паутиновый клещ	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20	2(много- кратно)	2(1)
	2-6		Табачный, западный цве-			

	1,6-4,8	грунта	точный трипсы Персиковая, бахчевая тли	дней Опр. в период вегетации с интервалом 15 дней		
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>ФИТОВЕРМ - М, КЭ</b> (2 г/л)	0,2-0,4	Баклажаны	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-14 дней	2 (2)	2 (1)
	1-2	Баклажаны защищенного грунта	Паутинный клещ		2 (2-3)	
	4-8		Тли			
	5-10		Табачный, западный цветочный трипсы			
<b>Бенсултан</b>						
<b>БАНКОЛ, СП</b> (500 г/кг)	0,3-0,5	Баклажаны	Колорадский жук	Опрыскивание в период вегетации.	40 (2)	7 (3)
<b>Диметоат</b>						
(Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИМЕТОАТ-400, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ТАГОР, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-1,0	Баклажаны (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, клопы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	-(2)	10 (4)
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-0,9	Баклажаны (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, клопы		30(2)	10 (4)
<b>Метилбромид (бромистый метил)</b>						
(Р) <b>МЕТАБРОМ 980, ГАЗ</b> (980 г/кг)	50 г/м <sup>2</sup>	Тепличный парниковый грунт под баклажаны	Комплекс почвенных вредителей	Фумигация в соответствии с «Инструкцией по обеззараживанию почвы бромистым метилом в теплицах» №01-19/138-11 от 28-29.10.1996 г.	-(-)	21(21)
<b>Тиаметоксам</b>						
<b>АКТАРА, ВДГ</b> (250 г/л)	0,8	Баклажаны защищенного грунта	Тли, табачный трипс, розанный трипс	Внесение под корень при капельном поливе. Высота растений более 1м	3 (1)	3 (-)
	0,4					
*****						
<b>Абамектин</b>						
<b>ВЕРТИМЕК, КЭ</b> (18 г/л)	0,8-1,2	Перцы защищенного грунта	Паутинные клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000 -3000 л/га	3(2)	- (3)
<b>Аверсектин С</b>						

<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (2 г/л)	1-3	Перцы защищенного грунта	Паутинный клещ	Опр. в период вегетации 1%- м рабочим раствором с интервалом 20 дней	2 (2)	2 (-)	
	10-30		Табачный, западный цветочный трипсы		2(2-3)	3(-)	
Продолжение таблицы 8							
1	2	3	4	5	6	7	
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (2 г/л)	8-24	Перцы защищенного грунта	Персиковая, бахчевая тли	Опр. в период вегетации 0,8%- м рабочим раствором с интервалом 15 дней	2(2-3)	3(-)	
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (10 г/л)	0,2-0,6		Паутинный клещ	Персиковая, бахчевая тли	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней	2(многократно)	2(1)
	2-6		Табачный, западный цветочный трипсы				
	1,6-4,8		Персиковая, бахчевая тли				
<b>ФИТОВЕРМ - М, КЭ</b> (2 г/л)	1-2	Паутинный клещ	Табачный, западный цветочный трипсы	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-14 дней	2 (2-3)	2 (1)	
	4-8	Тли					
	5-10	Табачный, западный цветочный трипсы					
<b>Диметоат</b>							
(Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИМЕТОАТ-400, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-1,0	Перцы (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, клопы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	- (2)	10 (4)	
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)					30(2)	10 (4)	
<b>Метилбромид (бромистый метил)</b>							
(Р) <b>МЕТАБРОМ 980, ГАЗ</b> (980 г/кг)	50 г/м <sup>2</sup>	Тепличный парниковый грунт под перцы	Комплекс почвенных вредителей	Фумигация в соответствии с «Инструкцией по обеззараживанию почвы бромистым метилом в теплицах» №01-19/138-11 от 28-29.10.1996 г.	- (-)	21(21)	
<b>Тиаметоксам</b>							
<b>АКТАРА, ВДГ</b> (250 г/л)	0,8	Перцы защищенного грунта	Тли, табачный трипс	Внесение под корень при капельном поливе. Высота растений более 1м	3 (1)	3 (-)	
	0,4						
<b>Циперметрин</b>							
(Р) <b>АРРИВО, КЭ</b> (250 г/л);	1,2-1,6	Перцы защищенного	Белокрылка	Опрыскивание в период вегетации	3 (2)	2 (-)	
	0,64-0,8		Тли, трипсы				

(Р) ИНТА- ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	4,2-5,4	грунта	Тли, трипсы			3(-)
*****						
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<i>Абамектин</i>						
<b>ВЕРТИМЕК, КЭ</b> (18 г/л)	1-1,2	Огурцы защищенного грунта	Паутинный клещ, табачный и оранжерейный трипсы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га	3 (1)	3 (-)
	0,8-1				3 (2)	
<i>Аверсектин С</i>						
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (2 г/л)	1-3	Огурцы защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации 0,1-м % рабочим составом с интервалом 20 дней	2 (2)	2 (-)
	10-30		Табачный, западный цветочный трипсы		2(2-3)	3(-)
	8-24		Персиковая, бахчевая тли		Опрыскивание в период вегетации 0,8-м % рабочим составом с интервалом 15 дней	
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (10 г/л)	0,2-0,6	Огурцы защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней	2(многократно)	2(1)
	2-6		Табачный, западный цветочный трипсы			
	1,6-4,8		Персиковая, бахчевая тли			
<b>ФИТОВЕРМ - М, КЭ</b> (2 г/л)	1-2	Огурцы защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-14 дней	2 (2-3)	2 (1)
	4-8		Тли			
	5-10		Табачный, западный цветочный трипсы			
<i>Авертин-N</i>						
(Р) <b>АКАРИН, КЭ</b> (2 г/кг)	2-4	Огурцы защищенного грунта	Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-2000 л/га. Концентрация: 0,2 %, 0,8 %, 1,0 %	2(3)	2(-)
	8-18		Тли			
	10-20		Трипсы			

<i>Ацетамиприд</i>						
(P) МОСПИЛАН, РП (200 г/кг)	0,15- 0,2	Огурцы защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации.	1 (1)	1 (-)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<i>Бифентрин</i>						
(P) КЛИПЕР, КЭ (100 г/л); (P) ТАЛСТАР, КЭ (100 г/л)	1,2- 2,4	Огурцы защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации 0,06 % - м рабочим составом	5 (1) 3(1)	3 (-)
	0,6- 1,2		Паутинный клещ	Опрыскивание в период вегетации 0,03 % - м рабочим составом		
	0,4- 0,8		Тли	Опрыскивание в период вегетации 0,02 % - м рабочим составом		
<i>Диметоат</i>						
(P) ДИ-68, КЭ (400 г/л); (P) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400 г/л); (P) ТАГОР, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0	Огурцы (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, клопы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	- (2)	10 (4)
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)					30(2)	10 (4)
<i>Имидаклоприд</i>						
(P) КОНФИДОР ЭКСТРА, ВДГ (700 г/кг)	0,15-0,45	Огурцы защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации в концентрации 0,015 %. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га	3 (1)	1 (-)
	0,05-0,2		Тли	Опрыск.в период вегетации в концентрации 0,05- 0,08 %. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га		
	0,35		Тли, табачный трипс	Внесение под корень при капельном поливе или дозированном прикорневом внесении. Высота растений более 1 м.		

(Р) ИСКРА ЗОЛОТАЯ, ВРК (200 г/л); (Р) КОМАНДОР, ВДГ (200 г/кг)	0,5-1,5	Огурцы за- щищенного грунта	Тли, тепличная бело- крылка, трипсы	Опрыскивание в период вегетации 0,05 %. Расход рабочей жидкости – 1000- 3000 л/га		3(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>КОНФИДОР, ВДГ</b> (200 г/кг)	0,5-1,5	Огурцы за- щищенного грунта	Белокрылка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га	3 (1)	1 (-)
	1,5		Тли, табачный трипс	Внесение под корень при капельном поливе или до- зировавшем прикорневом внесении. Высота растения более 1 м.. Расход рабочей жидкости 2400 – 3000 л/га		
	1,25					
	1,25-1,5		Табачный трипс	Внесение в почву с водой. Расход рабочей жидкости – 3000 л/га		
	0,15-0,075		Тли	Опрыскивание в период вегетации 0,015-0,025 %. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га		
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л); (Р) ИСКРА М, КЭ (525 г/л)	0,6-1,2	Огурцы от- крытого грунта	Клещи, ростковая муха, тли, трипсы, белокрылка	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)
	2,4-3,6	Огурцы за- щищенного грунта	Клещи, тли, трипсы, теп- личная белокрылка		5 (1)	2 (-)
<b>Метилбромид (бромистый метил)</b>						
(Р) МЕТАБРОМ 980, ГАЗ (980 г/кг)	50 г/м <sup>2</sup>	Тепличный парниковый грунт под огурцы	Комплекс почвенных вредителей	Фумигация в соответствии с «Инструкцией по обезза- раживанию почвы бромис- тым метилом в теплицах» №01-19/138-11 от 28- 29.10.1996 г.	-(-)	21(21)
<b>Пирипроксифен</b>						

(Р) АДМИРАЛ, КЭ (100 г/л)	0,2--3	Огурцы защищенного грунта	Тепличная белокрылка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 1000 -3000 л/га	3(1)	2 (-)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Тиаметоксам</b>						
АКТАРА, ВДГ (250 г/л)	0,8	Огурцы защищенного грунта	Тли, табачный трипс	Внесение под корень при капельном поливе Высота растения более 1 м.	3 (1)	3 (-)
	0,4					
	0,1-0,6		Тли	Опрыскивание в период вегетации 0, 01- 0, 02 %-м рабочим составом		
<b>Циперметрин</b>						
(Р) АРРИВО, КЭ (250г/л)	1,2-1,6	Огурцы защищенного грунта	Белокрылка	Опрыскивание в период вегетации.	25 (3)	7 (3)
	0,64-0,8		Тли, трипсы		3 (2)	2 (-)
(Р) ИНТА- ВИР, ВРП (37,5г/кг)	4,2-5,4 8-10					
*****						
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	0,4	Дыня, арбуз	Дынная муха, клещи, тли, бахчевая коровка	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250г/л)	0,24-0,32	Арбуз, дыня	Совки подгрызающие	Опрыскивание в весенний период. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га	20 (1)	7 (3)
(Р) АРРИВО, КЭ (250г/л)						
(Р) ИНТА- ВИР, ВРП (37,5г/кг)	1,6-2,2					
*****						
ФИТОВЕРМ, КЭ (2г/л); ФИТОВЕРМ-М, КЭ (2г/л)	1,6	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка	Опрыскивание в период вегетации 0,4%- м рабочим составом с интервалом в 14-20 дней	2 (1-2)	2 (1)
	2,4		Капустная моль		2 (2-3)	
ФИТОВЕРМ, КЭ (10 г/л)	0,2-0,3		Капустная и репная белянки, капустная совка		Опрыскивание в период вегетации	
<b>Бета- циперметрин</b>						

<b>КИНМИКС, КЭ</b> (50 г/л)	0,2-0,3	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) <b>ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ</b> (125 г/л)	0,06	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль, тли, блошки	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	7 (3)
(Р) <b>ДЕЦИС ПРОФИ ВДГ</b> (250 г/кг)	0,03					
<b>Диазинон</b>						
(Р) <b>ДИАЗОЛ, КЭ</b> (600г/л); (Р) <b>ДИАЗИНОН, КЭ</b> (600г/л); (Р) <b>ДИАЗИНОН – 600, КЭ</b> (600г/л)	1,0	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)	10 (4)
<b>Диметоат</b>						
(Р) <b>ДИТОКС, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИМЕТОАТ-400, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-1,0	Капуста (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, клопы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	- (2)	10 (4)
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)	0,5-0,9				30(2)	10 (4)
<b>Дифлубензурон</b>						
<b>ГЕРОЛЬД, ВСК</b> (240 г/л)	0,15	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль.	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400л/га	30 (1)	7 (3)
<b>Зета-циперметрин</b>						
(Р) <b>ФЬЮРИ, ВЭ</b> (100 г/л); (Р) <b>ТАРАН, КЭ</b> (100 г/л)	0,1	Капуста	Листогрызущие гусеницы	Опрыскивание в период вегетации	25 (1)	7 (3)
<b>Лямбда-цигалотрин</b>						
(Р) <b>КАРАТЭ ЗЕОН, МКС</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л)	0,1	Капуста	Капустная белянка, капустная совка, капустная моль, крестоцветные блошки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-400л/га	30 (1)	10 (4)
<b>Малатион</b>						
(Р) <b>ФУФАНОН, КЭ</b> (570 г/л);	0,6-1,2	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации	20 (2)	10 (4)



(P) <b>КЕМИФОС, КЭ</b> (570 г/л); (P) <b>КЕМИФОС-500, КЭ</b> (500 г/л); (P) <b>ИСКРА М, КЭ</b> (525 г/л)			лянки, капустная совка, капустная моль, муха, тли, трипсы, белокрылка	вегетации		
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Полипептид (сумма аминокислот)</b>						
<b>БИТИПЛЕКС, СП</b> (200 г/кг)	0,1-0,2	Капуста	Капустная совка (гусеницы 1-2 возраста), капустная и репная белянки, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –400 л/га	- (2)	- (-)
<b>Тиаметоксам</b>						
<b>АКТАРА, ВДГ</b> (250 г/л)	0,3	Капуста	Мухи, блошки	Полив рассады в кассетах за 1-2 дня до высадки рассады в поле.	60(1)	-(3)
<b>Фозалон</b>						
(P) <b>ЗОЛОН, КЭ</b> (350 г/л)	1,6-2	Капуста (семенные посевы)	Рапсовый цветоед	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –200-400 л/га	-(2)	10(4)
<b>Циперметрин</b>						
(P) <b>ШАРПЕЙ, МЭ</b> (250 г/л); (P) <b>АРРИВО, КЭ</b> (250 г/л); (P) <b>ЦИПИ, КЭ</b> (250 г/л); (P) <b>ЦИПЕР, КЭ</b> (250 г/л)	0,14-0,24	Капуста (семенные посевы)	Рапсовый цветоед, белянки, совки, моли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –200-400 л/га	- (3)	- (3)
	0,16	Капуста				- (3)
					25 (3)	7 (3)
<b>Циперметрин + креолин</b>						
(P) <b>КРЕОЦИД ПРО, КЭ</b> (25 г/л)	0,03	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации	20(1)	7(3)
<b>Эсфенвалерат</b>						
(P) <b>СЭМПАЙ, КЭ</b> (50 г/л)	0,2	Капуста	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Опрыскивание в период вегетации	30 (1)	7 (4)
(P) <b>СУМИ-АЛЬФА, КЭ</b> (50 г/л)						10 (4)
*****						
<b>Дельтаметрин</b>						
(P) <b>ДЕЦИС ПРОФИ ВДГ</b> (250 г/кг)	0,03	Морковь	Морковная муха, листовая блошка	Опрыскивание в период вегетации	20 (1)	7 (3)

<i>Диметоат</i>						
(Р) ДИТОКС, КЭ (400 г/л); (Р) ДИ-68, КЭ (400 г/л); (Р) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400г/л)	0,5-1,0	Морковь (се- менные посе- вы)	Клещи, тли, трипсы, кло- пы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	-(2)	10 (4)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)	0,5-0,9	Морковь (се- менные посе- вы)	Клещи, тли, трипсы, кло- пы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	30(2)	10 (4)
<i>Лямбда- цигалотрин</i>						
КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л)	0,1-0,2	Морковь	Морковная листоблошка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости -100-200л/га	30 (2)	10 (4)
	0,2-0,25		Морковная муха	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости -200-300л/га		
<i>Циперметрин</i>						
(Р) ВЕГА, КЭ (250 г/л) (Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л)	0,5	Морковь	Морковная муха, листо- блошка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –200-400 л/га	20 (2)	7 (3)
(Р) ИНТА- ВИР, ВРП (37,5г/кг)	3,4	Морковь	Морковная муха, листо- блошка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости –200-400 л/га	20(2)	7 (3)
*****						
<i>Диметоат</i>						
(Р) ДИ-68, КЭ (400 г/л); (Р) ДИМЕТОАТ-400, КЭ (400 г/л); (Р) ТАГОР, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0	Лук (семенные посевы)	Клещи, тли, трипсы, кло- пы	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га	-(2)	10 (4)
ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)	0,5-0,9				30(2)	
<i>Лямбда- цигалотрин</i>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л)	0,15-0,2	Лук	Табачный трипс	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	25 (2)	10 (4)
	0,3-0,4		Луковая муха			
*****						

<i>Абамектин</i>						
<b>ВЕРТИМЕК, КЭ</b> (18 г/л)	0,75	Яблоня	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 1000-1500 л/га	28(2)	-(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<i>Аверсектин С</i>						
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (2 г/л)	0,9	Яблоня	Паутинный и красный плодовые клещи, клещ Шлехтендаля, розанная, всеядная, сетчатая, ивовая кривоусая листовертки, бурополосая пяденица	Опрыскивание в период вегетации 0,15%-м рабочим составом	2(1)	2(1)
	2		Яблонная плодоярка, совки	Опрыскивание в период вегетации 0,2%-м рабочим составом		
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (10 г/л)	0,18-0,24	Яблоня	Паутинный и красный плодовые клещи, клещ Шлехтендаля, розанная, всеядная, сетчатая, ивовая кривоусая листовертки, бурополосая пяденица	Опрыскивание в период вегетации	2(1)	2(1)
	0,4-0,8		Яблонная плодоярка, совки			
<b>ФИТОВЕРМ-М, КЭ</b> (2 г/л)	1,5-2	Яблоня	Яблонная плодоярка	Опрыскивание в период вегетации против гусениц 1-2 возраста	2(1-2)	2(1)
	0,75-1		Листовертки, пяденицы, горностаевая моль, яблонный цветоед, почковые долгоносики	Опрыскивание в период полного выдвижения бутонов	2(1)	
	0,6-0,9		Клещи	Опр. в период вегетации	2(1-2)	
	1-1,5		Тли	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7-10 дней при массовом заселении вредителем	2(1-3)	
<i>Альфа-циперметрин</i>						

(Р) <b>ФАСТАК, КЭ</b> (100 г/л)	0,2-0,3	Яблоня	Яблонная плодоярка, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 1000-1500 л/г	30(2)	7(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Бета - циперметрин</b>						
(Р) <b>КИНМИКС, КЭ</b> (50 г/л)	0,24-0,4	Яблоня	Тли, жуки долгоносики	Опр. до цветения. Расход – от 2 до 5 л на дерево	-(1)	10(4)
	0,4-0,6		Яблонная плодоярка, листовертки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	
<b>Вазелиновое масло</b>						
(Р) <b>ПРЕПАРАТ 30, ММЭ</b> (760 г/кг)	40-100	Яблоня, груша	Зимующие стадии щито- вок, ложнощитовок, кле- щей, тлей, медяницы, мо- лей, червецов	Опрыскивание до распус- кания почек весной при температуре не ниже +4 <sup>0</sup> С	-(1)	-(-)
<b>Гамма-цигалотрин</b>						
(Р) <b>ВАНТЕКС 60, МКС</b> (60 г/л)	0,2-0,35	Яблоня	Яблонная плодоярка, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	2(2)	-(3)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) <b>ДЕЦИС ЭКСТРА, КЭ</b> (125 г/л)	0,1-0,2	Яблоня	Плодоярки, листоверт- ки, тли	Опрыскивание в период вегетации	30(2)	7(3)
	0,1	Груша	Грушевая медяница			
<b>Диметоат</b>						
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>КЕМИДИМ, КЭ</b> (400 г/л)	1,1-1,9	Яблоня, груша	Щитовки, ложнощитовки, клещи, листовертки, тли, моли, плодоярки, листо- грызущие гусеницы, жуки	Опрыскивание до и после цветения. Расход рабочей жидкости - 1000-1500 л/га	40(2)	10(4)
	(Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400г/л)					
	<b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)	0,8-1,9	Яблоня			
<b>Дифлубензурон</b>						
(Р) <b>ДИМИЛИН, СП</b> (250г/кг); <b>ГЕРОЛЬД, ВСК</b> (240 г/л)	1-2	Яблоня	Яблонная плодоярка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	30(2)	7(3)
	0,5		Моль-малютка			
	0,2		Кольчатый шелкопряд, златогузка, боярышница			
<b>Зета-циперметрин</b>						

(Р) <b>ФЬЮРИ, ВЭ</b> (100 г/л)	0,2-0,3	Яблоня	Плодожорки, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	25(2)	7(3)
(Р) <b>ТАРЗАН, ВЭ</b> (100 г/л)						-(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Индоксакарб</b>						
<b>АВАНТ, КС</b> (150 г/л)	0,35-0,4	Яблоня	Яблонная плодовая, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га	10(3)	10(4)
<b>Люфенурон</b>						
<b>МАТЧ, КЭ</b> (50 г/л)	1	Яблоня	Яблонная плодовая	Опр. в начале яйцекладки	30(2)	7(3)
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						
(Р) <b>КАРАТЭ ЗЕОН, МКС</b> (50 г/л)	0,4	Яблоня	Плодожорки, листовертки, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	20(2)	10(4)
(Р) <b>ГЛАДИАТОР, КЭ</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л)	0,1-0,15		Яблонный цветоед	Опрыскивание до цветения. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/га	20(1)	
<b>Малатион</b>						
(Р) <b>ФУФАНОН, КЭ</b> (570 г/л)	1	Яблоня, груша	Клещи, тли, долгоносики, плодовых, листовертки, медяница, пилильщики, щитовки, ложнощитовки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	20(2)	10(4)
(Р) <b>КЕМИФОС, КЭ</b> (570 г/л)		Яблоня				10(3)
(Р) <b>КАРБОФОС – 500, КЭ</b> (500г/л)						
<b>Пиридабен</b>						
(Р) <b>САНМАЙТ, СП</b> (200 г/кг)	0,5-0,9	Яблоня	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000 л/га	30(1)	30(30)
<b>Пирипроксифен</b>						
(Р) <b>АДМИРАЛ, КЭ</b> (100 г/л)	0,5-0,8	Яблоня	Калифорнийская щитовка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-2000 л/га	14(1)	7(3)
<b>Пропаргит</b>						
(Р) <b>ОМАЙТ, СП</b> (300 г/кг)	2-3	Яблоня	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	45(2)	7(3)
(Р) <b>ОМАЙТ, ВЭ</b> (570 г/л)	1,5-3					

<b>Тау-флювалинат</b>						
(Р) МАВРИК, ВЭ (240 г/л)	0,8	Яблоня	Яблонная плодояорка	Опрыскивание в период вегетации	30(2)	7(3)
	0,6		Клещи			
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Тиаклоприд</b>						
(Р) КАЛИПСО, КС (480 г/л)	0,3-0,45	Яблоня	Яблонная плодояорка, листовертки, щитовки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	28(2)	-(3)
	0,18-0,3		Яблонный цветоед			
<b>Феназахин</b>						
(Р) ДЕМИТАН, СК (200 г/л)	0,3-0,45	Яблоня, груша	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	30(2)	7(3)
<b>Фенипропион</b>						
(Р) СУМИТИОН, КЭ (500 г/л); (Р) СУМИТИОН, КЭ (500 г/л)	3	Яблоня, груша	Плодояорки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	30(2)	-(3)
	1,6-2,5		Моли, тли, стеклянница, щитовки, ложнощитовки			
<b>Феноксикарб</b>						
(Р) ИНСЕГАР, ВДГ (250 г/кг)	0,6	Яблоня	Яблонная плодояорка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	40(3)	-(3)
<b>Фозалон</b>						
(Р) ЗОЛОН, КЭ (350 г/л)	2,4	Яблоня, груша	Плодояорки, листовертки, листогрызущие гусеницы, древесница въедливая, клещи, тли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	40(2)	10(4)
<b>Хлорпирифос</b>						
(Р) ХЛОРПИРИФОС, КЭ (480 г/л) (Р) ДУРСБАН, КЭ (480 г/л) (Р) ФОСБАН, КЭ (480 г/л)	2	Яблоня	Плодояорки, листовертки, моли, щитовки, тли, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	40(2)	7(3)
						13(4)
						7(3)

(Р) ПИРИНЕКС, КЭ (480 г/л)						13(4)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Хлорпирифос+циперметрин</b>						
(Р) ЦИПИ ПЛЮС, КЭ (480+50 г/л)	1,5	Яблоня	Плодожорки, листовертки, тли, клещи, моли	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 300 л/га	40(2)	10(4)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л); (Р) ЦИПИ, КЭ (250г/л)	0,16-0,32	Яблоня	Плодожорки, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	25(3)	7(3)
(Р) ИНТА-ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	1-2					
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л); (Р) СУМИ-АЛЬФА, КЭ(50 г/л);	0,5-1	Яблоня	Яблонная плодовая жорка, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 1000-1500 л/га	30(1) 20(1)	7(4) 10(4)
*****						
<b>Вазелиновое масло</b>						
(Р) ПРЕПАРАТ 30, ММЭ (760г/кг)	40-100	Слива, вишня	Зимующие стадии щитовок, ложнощитовок, клещей, тлей, медяницы, молей, червецов	Опрыскивание до распускания почек весной при температуре не ниже +4 <sup>0</sup> С	-(1)	-(-)
	1,1-1,9	Слива	Клещи, тли, пилильщики	Опр. после цветения	40(1)	10(4)
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) ГЛАДИАТОР, КЭ (50 г/л); (Р) ЛЯМБДА-С, КЭ (50 г/л)	0,4	Вишня (маточники)	Паутинный клещ, тля вишневая, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 800-1200 л/га	-(2)	10(4)
(Р) КАРАТЭ, КЭ (50 г/л)	0,4				-(2)	10(4)
(Р) БРЕЙК, МЭ (100г/л)	0,2					7(3)
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л) (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	1	Вишня, черешня, слива	Тли, долгоносики, сливовая плодовая жорка, пилильщики, вишневая муха	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)

		Неплодоносящие сады	Клещи, тли, листовертки, медяницы, моли		-(4)	
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
(Р) <b>КАРБОФОС – 500, КЭ</b> (500г/л)	2-3	Вишня	Вишневая муха, тли, клещи	Погружение зеленых черенков на 1 мин. в 0,3% -й рабочий раствор	-(1)	10(3)
<b>Пропаргит</b>						
(Р) <b>ОМАЙТ, СП</b> (300г/кг)	1,6-2,4	Вишня	Клещи	Опрыскивание после сбора урожая. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/га	-(2)	7(3)
(Р) <b>ОМАЙТ, ВЭ</b> (570г/л)	0,9-1,2					
<b>Феноксикарб</b>						
(Р) <b>ИНСЕГАР, ВДГ</b> (250г/кг)	0,4	Слива	Сливовая плодовая жорка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/га	30(3)	-(3)
<b>Фозалон</b>						
(Р) <b>ЗОЛОН, КЭ</b> (350 г/л)	0,8-2,8	Слива	Сливовая плодовая жорка, тли, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/га	40(2)	10(4)
		Вишня				
	2-2,4	Абрикос	Листовертки, тли, моли	Опрыскивание в период вегетации для раннеспелых сортов. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/га	40(1)	
1,6-2,4	Персик	Восточная плодовая жорка				
<b>Хлорпирифос+циперметрин</b>						
(Р) <b>ИНТА-ВИР, ВРП</b> (37,5 г/кг)	1-2	Вишня, черешня	Вишневая муха	Опрыскивание в период вегетации	20(1)	7(3)
*****						
<b>Аверсектин С</b>						
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (2 г/л)	1,2	Смородина	Клещи	Опрыскивание в период вегетации 0,2 %-м рабочим раствором	2(2)	2(1)
	0,8-1		Пяденицы, листовертки	Опрыскивание в период вегетации 0,15 %-м рабочим раствором		
<b>ФИТОВЕРМ, КЭ</b> (10 г/л)	0,18-0,24		Клещи	Опрыскивание в период	2(2)	2(1)



			Пяденицы, листовертки	вегетации	2(1)	
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>ФИТОВЕРМ-М, КЭ</b> (2 г/л)	0,8-1,2	Смородина	Клещи	Опрыскивание в период вегетации с интервалом не менее 20 дней	2(1-2)	2(1)
	1		Розанная листовертка			
<b>Авертин-N</b>						
(Р) <b>АКАРИН, КЭ</b> (2г/л)	1,2	Смородина	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 600-800 л/г	2(2)	1(1)
	1,8		Листовертки, пяденицы, пилильщики			
<b>Бета - циперметрин</b>						
(Р) <b>КИНМИКС, КЭ</b> (50 г/л)	0,24-0,48	Крыжовник	Пилильщики, тли	Опрыскивание до цветения.	20(2)	10(4)
		Смородина	Комплекс вредных насекомых			
<b>Вазелиновое масло</b>						
(Р) <b>ПРЕПАРАТ 30, ММЭ</b> (760 г/кг)	40-100	Крыжовник. малина, смородина	Зимующие стадии щитовок, ложнощитовок, клещей, тлей, медяницы, молей, червецов	Опрыскивание до распускания почек весной при температуре не ниже +4 <sup>0</sup> С	-(1)	-(-)
<b>Диметоат</b>						
(Р) <b>ДИТОКС, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИ-68, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>ДИМЕТОАТ-400, КЭ</b> (400 г/л); (Р) <b>БИНОМ, КЭ</b> (400 г/л)	0,6-1,2	Малина (маточники)	Клещи, тли, цикадки, малинная галлица в питомниках	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 600-1200 л/г	-(2)	10(4)
	1,2-1,6	Смородина (питомники, маточники)	Листовертки, галлицы, тли			
<b>ТАГОР, КЭ</b> (400 г/л)	1,1-1,5	Малина (маточники)	Клещи, тли, цикадки, галлицы		30(2)	10(4)
<b>ДАНАДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>КЕМИДИМ, КЭ</b> (400 г/л); <b>БИ-58 НОВЫЙ, КЭ</b> (400 г/л)	0,6-1,1					
<b>Имидаклоприд</b>						
(Р) <b>ТАНРЕК, ВРК</b> (200 г/л)	3мл/10л воды	Смородина	Тли	Опрыскивание до цветения. Расход рабочей жидкости – от 0.5 до 1,5 л на куст	7(1)	3(3)
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						

(Р) <b>КАРАТЭ ЗЕОН, МКС</b> (50 г/л)	0,5	Земляника (маточники)	Паутинный клещ, тли, листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 300-500 л/га	-(2)	10(4)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
(Р) <b>ЛЯМБДА-С, КЭ</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАГАЧ, КЭ</b> (50 г/л); (Р) <b>КАРАТЭ, КЭ</b> (50 г/л);	0,4	Малина (маточники)	Паутинный клещ, тли, пилильщики	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 800-1200 л/га	-(2)	-(4)
	0,3-0,4	Смородина (маточники)				10(4)
	0,3	Крыжовник (маточники)				10(3)
(Р) <b>БРЕЙК, МЭ</b> (100 г/л)	0,25	Земляника (маточники)	Паутинный клещ, тли, листовертки			7(3)
	0,2	Малина (маточники)				
	0,15-0,2	Смородина (маточники)				
<b>Малатион</b>						
(Р) <b>ФУФАНОН, КЭ</b> (570 г/л); (Р) <b>КЕМИФОС, КЭ</b> (570 г/л);	1-2,6	Смородина	Тли, моли, галлицы, ли- стовертки, пилильщики, щитовки, ложнощитовки	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)
		Крыжовник	Пилильщики, листоверт- ки, огневки, пяденицы			
		Малина	Малинно-земляничный долгоносик, малиновый жук, клещи, малинная почковая моль, тли			
	1-1,8	Земляника	Белокрылка, малинно- земляничный долгоносик, пилильщики, клещи	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	
(Р) <b>КАРБОФОС-500, КЭ</b> (500 г/л); <b>ИСКРА М, КЭ</b> (525 г/л)	2-3	Малина	Малинно-земляничный долгоносик, малиновый жук, клещи, малинная	Погружение зеленых че- ренков на 1 мин. в 0,3 %-й рабочий раствор	-(1)	

	1-2,6		почковая моль, тли	Опрыскивание до цветения и после сбора урожая. В питомниках и маточниках без ограничений. Расход рабочей жидкости – 600-1200 л/га; на маточниках – 200-400 л/га	-(2)	
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Пиримифос-метил</b>						
(Р) АКТЕЛЛИК, КЭ (500 г/л)	0,6	Земляника	Комплекс вредителей	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
	1,5	Малина Смородина, крыжовник	Огневка, пяденицы, пилльщики, листовертки, галлицы, тли, жуки			
<b>Тиаметоксам</b>						
АКТАРА, ВДГ (250 г/л)	0,15-0,2	Смородина	Тли	Опрыскивание до цветения и после сбора урожая	-(2)	-(3)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ИНТА-ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	0,8-1,2	Земляника	Земляничный долгоносик	Опрыскивание до цветения	20(1)	2(-)
*****						
<b>Абамектин</b>						
ВЕРТИМЕК, КЭ (18г/л)	1-1,5	Виноград	Виноградный войлочный клещ	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 600-1000 л/г	28(2)	-(3)
	0,75-1,0		Паутинные клещи			
<b>Альфа- циперметрин</b>						
(Р) ФАСТАК, КЭ (100 г/л)	0,24-0,36	Виноград	Листовертки, листовая филлоксеры	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 600-1000 л/г	30(2)	7(3)
<b>Вазелиновое масло</b>						
(Р) ПРЕПАРАТ 30, ММЭ (760 г/кг)	12-17	Виноград	Зимующие стадии ложнощитовок, клещей, червецов	Опрыскивание до распускания почек весной	-(1)	-(3)
<b>Дельтаметрин</b>						
(Р) ДЕЦИС ПРОФИ ВДГ (250 г/кг)	0,04-0,06	Виноград	Листовертки	Опрыскивание в период вегетации	30(2)	7(3)
<b>Диметоат</b>						

ДАНАДИМ, КЭ (400 г/л); БИ-58 НОВЫЙ, КЭ (400 г/л)	1,1-2,8	Виноград	Клещи, червецы, листо- вертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 800-1200 л/г	30(2)	10(4)
ТАГОР, КЭ (400 г/л)	1,2-3,0				28(2)	
<b>Зета-циперметрин</b>						
(Р) ФЬЮРИ, ВЭ (100 г/л); (Р) ТАРЗАН, ВЭ (100 г/л)	0,24-0,36	Виноград	Гроздевая листовертка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости - 600-1200 л/г	30(2)	7(3)
(Р) ТАРЗАН, КЭ (100 г/л)	0,16-0,2					-(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Индоксакарб</b>						
АВАНТ, КС (150 г/л)	0,25-0,3	Виноград	Листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 800-1000 л/га	30(3)	10(4)
<b>Лямбда - цигалотрин</b>						
(Р) КАРАТЭ ЗЕОН, МКС (50 г/л); (Р) ГЛАДИАТОР, КЭ (50 г/л)	0,32-0,48	Виноград	Листовертки, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 800-1000 л/га	10(2)	10(4)
<b>Малатион</b>						
(Р) ФУФАНОН, КЭ (570 г/л); (Р) КЕМИФОС, КЭ (570 г/л)	1,0	Виноград	Клещи, мучнистый чер- вец	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	10(4)
<b>Пиримифос-метил</b>						
(Р) АКТЕЛЛИК, КЭ (500 г/л)	3,0	Виноград (маточники подвойных сортов)	Листовая филлоксера	Опрыскивание в период вегетации	20(2)	7(3)
<b>Пропаргит</b>						
(Р) ОМАЙТ, СП (300 г/кг)	1,6-2,4	Виноград	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	60(2)	7(3)
(Р) ОМАЙТ, ВЭ (570 г/л)	1,2-1,8					
<b>Сера</b>						
ТИОВИТ ДЖЕТ, ВДГ (800 г/кг)	3-4	Виноград	Клещи	Опрыскивание в период вегетации	1(1)	4(1)
<b>Тау-флювалинат</b>						
(Р) МАВРИК, ВЭ (240 г/л)	0,24-0,36	Виноград	Клещи	Опрыскивание в период вегетации	30(2)	7(3)
<b>Феназахин</b>						

(Р) ДЕМИТАН, СК (200 г/л)	0,24-0,36	Виноград	Клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	45(1)	7(3)
<b>Феноксикарб</b>						
(Р) ИНСЕГАР, ВДГ (250 г/кг)	0,6	Виноград	Гроздевая листовертка	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	30(1)	-(3)
Продолжение таблицы 8						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Фозалон</b>						
(Р) ЗОЛОН, КЭ (350 г/л)	1,28	Виноград	Листовертки, пестрянки, клещи	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	30(1)	10(4)
(Р) ЗОЛОН, КЭ (350 г/л)	3,0	Виноград (маточники подвойных сортов)	Листовая филлоксеры	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	-(2)	10(4)
<b>Циперметрин</b>						
(Р) ШАРПЕЙ, МЭ (250 г/л); (Р) АРРИВО, КЭ (250 г/л);	0,26-0,38	Виноград	Листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 800-1200 л/га	25(3)	7(3)
(Р) ИНТА-ВИР, ВРП (37,5 г/кг)	1,8-2,6					
<b>Эсфенвалерат</b>						
(Р) СЭМПАЙ, КЭ (50 г/л)	0,4-0,6	Виноград	Листовертки	Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости – 600-1000 л/га	45(1)	7(4)
(Р) СУМИ-АЛЬФА, КЭ(50 г/л)						10(4)

(Р) – перед торговым названием препарата означает запрещение использования препарата в санитарной зоне вокруг рыбохозяйственных водоемов на расстоянии 500 м от границ затопления при максимальном стоянии паводковых вод, но не ближе 2 км от существующих берегов. Для препаратов, предназначенных для предпосевной обработки семян, запрещается проводить протравливание семян в указанной зоне, высев обработанных семян разрешен.



## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ ПО ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ И ДЕЙСТВИЮ НА ВРЕДИТЕЛЕЙ

**Таблица 9 - Характеристика инсектицидов и акарицидов**

Торговое название действующего вещества	Формула	Способ проникновения	Срок защитного действия
Авермектин	$C_{49}H_{74}O_{14}$	Контактно-кишечный	10-12
Абамектин	$C_9H_{31}O_{15}P_{31}$	Контактно-кишечный	7-10
Аверсектин	$C_{48}H_{74}O_{15}$	Контактно-кишечный	7-10
Авертин N	$C_{49}H_{72}O_{14}$	Контактно-кишечный	7-10
Альфа-циперметрин	$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$	Контактно-кишечный	15-20
Алюминия фосфид	AlP	Фумигант	-
Ацетамиприд	$C_{10}H_{11}ClN_4$	Контактно-системный	14-20
Бенсултап	$C_{17}H_{21}NO_4S_4$	Контактно-глубинный	10-15
Бета-циперметрин	$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$	Контактно-кишечный	14-15
Бифентрин	$C_{23}H_{22}Cl_2F_3O_2$	Контактно-кишечный	20-30
Гамма-цигалотрин	$C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$	Контактно-кишечный	10-15
Дельтаметрин	$C_{22}H_{19}Br_2NO_3$	Контактно-кишечный	15
Диазинон	$C_{12}H_{21}N_2O_3PS$	Контактный	7-14
Диметоат	$C_5H_{12}NO_3PS_2$	Контактно-системный	15-20
Дифлубензурон	$C_{14}H_9ClF_2N_2O_2$	Кишечный	20-30
Зета-циперметрин	$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$	Контактно-кишечный	14-18
Имидаклоприд	$C_9H_{10}ClN_5O_2$	Контактно-системный	20-40
Индоксакарб	$C_{22}H_{17}ClF_3N_3O_7$	Контактно-кишечный	15-20
Карбосульфан	$C_{20}H_{32}N_2O_3S$	Контактно-системный	15-30
Карбофуран	$C_{12}H_{15}NO_3$	Системный	15-45
Клотианидин	$C_6H_8ClN_5O_2S$	Контактно-кишечный, трансламинарный	10-15
Люфенурон	$C_{14}H_6Cl_2F_4N_2O_2$	Кишечный	18-22
Лямбда-цигалотрин	$C_{22}H_{19}ClF_3NO_3$	Контактно-кишечный	10-15
Магния фосфид	$Mg_3P_2$	Фумигант	-
Малатион	$C_{10}H_{19}O_6PS_2$	Контактно-кишечный	10-15
Паратион-метил	$C_8H_{10}NO_3PS$	Контактно-кишечный	5-7
Пиридабен	$C_{19}H_{25}ClN_2OS$	Контактный	30-40
Пиримифос-метил	$C_{11}H_{20}N_3O_3PS$	Контактно-кишечный	3-5
Пирипроксифен	$C_{20}H_{19}NO_3$	Кишечный	15-20
Пропаргит	$C_{19}H_{26}O_4S$	Контактный	15-20
Сера	SX	Фумигант	5-10
Тау-флювалинат	$C_{26}H_{22}N_2O_3ClF_3$	Контактно-кишечный	10-15
Тефлутрин	$C_{17}H_{14}ClF_7O_2$	Контактно-кишечный	15-20
Тиаклоприд	$C_9H_9ClN_5O_2S$	Контактно-системный	15-20
Тиаметоксам	$C_8H_{10}ClNO_3$	Контактно-системный	20-35
Феназахин	$C_{20}H_{22}N_2O$	Контактно-кишечный	15-20
Фенитротрион	$C_9H_{12}NO_5PS$	Контактно-кишечный	6-10
Феноксикарб	$C_{17}H_{19}NO_4$	Контактно-кишечный	15-20
Фипронил	$C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS$	Контактно-кишечный	20-30
Фозалон	$C_{12}H_{15}ClNO_4PS_2$	Контактно-кишечный	15-30
Хлорпирифос	$C_9H_{11}Cl_3N_2O_3PS$	Контактно-кишечный	20-30
Циперметрин	$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$	Контактно-кишечный	10-15
Эсфенвалерат	$C_{25}H_{22}ClNO_3$	Контактно-кишечный	15

## 8. ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСЕКТИЦИДОВ И АКАРИЦИДОВ

Экотоксикологическая классификация предполагает оценку всего ассортимента препаратов, используемых в конкретных природно-географических зонах по токсиколого-гигиеническим и эколого-агрохимическим критериям или баллам опасности. На использовании этих критериев основан метод расчета экотоксикологических характеристик пестицида; оценочный экотоксикологический балл; суммарный экотоксикологический балл.

С помощью этого метода устанавливается очерёдность изучения или нормирования в почве любого пестицида или продукта его трансформации.

Соединения, у которых сумма баллов по всем 11 критериям превышает : - 20, относятся к особоопасным;

- 20 до 13 – к среднеопасным;

- при сумме баллов менее 13- к малоопасным.

**Таблица 10 - Шкала экотоксикологической оценки пестицидов**

№ п/п	Экотоксикологические критерии
1	2
<b>ТОКСИКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ</b>	
1	<p style="text-align: center;"><b>Оценка по нормативам:</b></p> <p>а). МДУ для продуктов урожая, мг/кг: &gt; 1 (0); 1- 0,1 (1); 0,1- 0,01 (2); &lt; 0,01 (3); не допускается (4).</p> <p>б). ПДК для воды, мг/кг: &gt; 1 (0); 1- 0,1 (1); 0,1- 0,01 (2); &lt; 0,01 (3); не допускается (4).</p>
2	<p style="text-align: center;"><b>Действие на органолептические качества:</b></p> <p>а). Продуктов урожая: не действует (0); действует (1).</p> <p>б). Питьевой воды (по пороговой концентрации, мг/л): &gt; 0,1 (0); 0,1- 0,01 (1); 0,01- 0,001 (2); &lt; 0,001 (3).</p>
3	<p style="text-align: center;"><b>Летучесть (упругость паров):</b></p> <p>- нелетучее (0); - летучее, насыщающая концентрация равна пороговой (2); - насыщающая концентрация равна токсической (3).</p>
4	<p style="text-align: center;"><b>Токсичность для теплокровных (ЛД<sub>50</sub>), мг/кг:</b></p> <p>&gt;1000 (1); 201-1000 (2); 50-200 (3); &lt; 50 (4).</p>
5	<p style="text-align: center;"><b>Способность к кумуляции в организме теплокровных (коэффициент кумуляции):</b></p> <p>5 (0); 3-5 (1); 1-3 (2); &lt;1 (3).</p>



1	2
<b>ЭКОЛОГО- АГРОХИМИЧЕСКИЕ</b>	
6	<p style="text-align: center;"><b>Персистентность в почве, мес.:</b>            &lt; 1 (2); 1-6 (4); 6-24 (6); &gt; 24 (8).</p>
7	<p style="text-align: center;"><b><i>Действие на почвенные ферментативные процессы и биоту:</i></b>            - не действует (0);            - действует на единичные процессы, популяции (1);            - действует на несколько процессов, популяций (2).</p>
8	<p style="text-align: center;"><b><i>Миграция по почвенному профилю, см:</i></b>            - не мигрирует (0);            - мигрирует до 15 (1);            - мигрирует на 15-50 (2);            - мигрирует 50 (3).</p>
9	<p style="text-align: center;"><b><i>Транслокация в культурные растения и фитотоксическое действие через почву:</i></b>            - поступает в культуру (0);            - поступает, но сопутствующее действие не оказывает (1);            - поступает и ухудшает качество урожая (2);            - ухудшает качество и снижает урожай (3).</p>
10	<p style="text-align: center;"><b><i>Реакция на действие инсоляции:</i></b>            - подвержен фоторазложению (0);            - устойчив к действию инсоляции (1).</p>
<b>ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ</b>	
11	<p style="text-align: center;"><b><i>Коэффициент избирательности действия:</i></b>            1000 (0); 101- 100 (1); 10- 100 (2); &lt; 10 (3).</p>

Примечание: в скобках дана величина оценочного балла.

Таблица 11 - Экотоксикологическая характеристика инсектицидов и акарицидов

Торговое название действующего вещества	СД <sub>50</sub> , ЛД <sub>50</sub> мг/кг	МДУ	ПДК для рыбы	ПДК питьевой воды	Летучесть	ЛД <sub>50</sub>	Кумулятивность	Персистентность	Действие на почвенную биоту	Миграция	Поступление в растение	Реакция на инсоляцию	Коэффициент избирательности	Σ - баллов
Авермектин	> 10 000	3	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	9
Абамектин	> 10 000	-	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	6
Аверсектин	> 10 000	3	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	9
Авертин N	> 10 000	3	3	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	9
Альфа-циперметрин	368	4	4	2	0	3	1	2	1	0	1	0	1	19
Алюминия фосфид	<50	2	3	3	3	4	0	2	0	1	0	1	3	22
Ацетамиприд	146-217	2	2	2	0	3	0	2	0	0	0	0	1	12
Бенсултап	1120	2	4	2	0	1	1	2	1	0	0	0	0	13
Бета-циперметрин	2060	2	4	2	0	1	1	2	1	0	0	0	1	10
Бифентрин	55	2	4	3	0	3	2	2	2	1	0	0	1	20
Гамма-цигалотрин	1180	2	4	2	0	1	0	2	1	0	1	0	0	13
Дельтаметрин	128-138	2	4	2	0	3	1	2	1	0	1	0	1	17
Диазинон	76-130	1	4	3	0	3	0	4	1	0	1	0	2	19
Диметоат	230	2	3	2	0	2	0	2	1	0	1	0	2	15
Дифлубензурон	4650	2	2	2	0	1	1	2	1	0	0	0	0	11
Зета-циперметрин	385	3	4	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	17
Имидаклоприд	424-475	1	2	2	0	2	0	6	0	0	0	0	1	14
Индоксакарб	8000	1	1	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	7
Карбосульфат	250	4	4	4	2	2	0	4	1	1	1	1	1	25
Карбофуран	8-14	4	4	4	2	4	0	4	1	1	1	1	3	29
Клотианидин	>5000	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	6
Люфенурон	> 2000	2	3	3	0	1	0	2	1	0	0	0	1	13
Лямбда-цигалотрин	467-955	1	4	2	0	2	0	2	1	0	1	0	1	13
Магния фосфид	<50	2	3	3	3	4	0	2	0	1	0	1	3	21
Малатион	450-1400	1	4	1	2	1	3	2	1	0	1	0	1	17
Паратион-метил	186	1	4	2	0	3	3	4	1	0	1	0	2	21

Продолжение таблицы 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Пиридабен	435	2	1	0	1	2	0	4	0	0	0	0	1	11
Пиримифос-метил	2050	0	2	2	2	1	0	4	1	0	0	0	0	13
Пирипроксифен	1800	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	0	7
Пропаргит	1800-2000	1	3	2	0	1	3	4	1	1	0	0	1	17
Сера	> 5000	0	0	0	3	1	1	2	2	0	0	0	0	9
Тау-флювалинат	1900	2	4	2	0	3	1	2	1	0	1	0	0	16
Тефлутрин	3019	1	4	3	0	1	1	6	0	0	0	1	0	17
Тиаклоприд	444	2	2	3	0	2	0	6	0	0	0	0	1	16
Тиаметоксам	1563	2	1	1	0	1	0	4	0	2	1	0	1	13
Феназахин	>425	2	3	3	0	2	1	4	0	0	0	1	1	17
Фенитроцион	516	2	2	2	0	2	1	4	1	0	1	0	1	16
Феноксикарб	16800	1	1	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	7
Фипронил	97	3	3	3	0	3	1	4	0	0	0	1	0	18
Фозалон	200	1	2	3	0	3	0	2	1	0	0	0	2	15
Хлорпирифос	135-163	4	2	2	0	3	1	4	1	0	1	0	1	19
Циперметрин	250-300	2	4	4	2	2	1	2	1	0	0	0	1	19
Эсфенвалерат	399	1	4	4	0	3	1	2	1	0	1	0	1	18

## 9. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### для самостоятельного изучения ассортимента инсектицидов и акарицидов

1. Подобрать препараты для защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы.
2. Подобрать препараты для защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы, если поле находится на расстоянии 200 м от зарыбленного пруда.
3. Подобрать препараты для защиты озимой пшеницы от хлебной жужелицы, если поле находится на расстоянии 10 м от границы заповедника.
4. Определить ассортимент препаратов для защиты озимой пшеницы от сосущих вредителей.
5. Обосновать ассортимент препаратов для защиты озимой пшеницы от вредителей, если поля находятся на расстоянии 500 м от заповедника.
6. Выбрать препараты для защиты озимой пшеницы от клопа вредной черепашки, если ожидается дождливая погода.
7. Выбрать ассортимент препаратов для защиты озимой пшеницы от пьявицы красногрудой.
8. Обосновать ассортимент препаратов для защиты риса от вредителей.
9. Подобрать препараты для защиты риса от тлей.
10. Подобрать ассортимент препаратов для защиты кукурузы от лугового мотылька.
11. Подобрать ассортимент препаратов для защиты кукурузы от хлопковой совки.
12. Выбрать препарат для защиты кукурузы от проволочника, при численности  $5 \text{экз/м}^2$ .
13. Выбрать препараты для защиты посевов подсолнечника от вредителей.
14. Подобрать препараты для защиты подсолнечника от проволочников, при численности  $6 \text{экз/м}^2$ .
15. Выбрать препараты для защиты гороха от вредителей.
16. Подобрать препараты для защиты гороха от гороховой зерновки.
17. Подобрать ассортимент препаратов для защиты сои от комплекса вредителей.

18. Выбрать препараты для защиты сои от хлопковой совки.
19. Выбрать препараты для защиты сои от акациевой огнёвки.
20. Подобрать препараты для защиты сахарной свеклы от листогрызущих вредителей.
21. Подобрать препараты для защиты сахарной свеклы от сосущих вредителей.
22. Выбрать препарат для защиты сахарной свеклы от листовых тлей.
23. Выбрать препараты для защиты сахарной свеклы от капустной совки.
24. Подобрать препараты для защиты семенной люцерны от вредителей.
25. Подобрать препараты для защиты люцерны 2-го года жизни от вредителей.
26. Выбрать препараты для защиты рапса от вредителей.
27. Выбрать препараты для защиты льна масличного от вредителей.
28. Выбрать препараты для защиты табака от хлопковой совки.
29. Подобрать препараты для защиты табака от подгрызающих совков.
30. Выбрать препараты для защиты огурцов от бахчевой тли.
31. Подобрать ассортимент препаратов для защиты томатов от вредителей.
32. Выбрать препараты для защиты томатов от хлопковой совки.
33. Выбрать препараты для защиты картофеля от колорадского жука.
34. Выбрать препараты для защиты картофеля от картофельной моли.
35. Обосновать ассортимент препаратов для защиты томатов от вредителей.
36. Обосновать ассортимент препаратов для защиты огурцов в теплицах.
37. Обосновать ассортимент препаратов для защиты томатов в теплицах.
38. Выбрать препараты для защиты лука от вредителей.
39. Выбрать препараты для защиты капусты от листогрызущих вредителей.
40. Подобрать препараты для защиты капусты от тлей.
41. Подобрать препараты для защиты баклажан от вредителей.
42. Обосновать ассортимент препаратов для защиты яблони от сосущих вредителей.
43. Обосновать ассортимент для защиты яблони от листогрызущих вредителей.
44. Подобрать препараты для защиты яблони от яблонной плодовой жорки.

45. Подобрать препараты для защиты груши от грушевой плодожорки.
46. Обосновать ассортимент препаратов для защиты груши от вредителей.
47. Обосновать ассортимент препаратов для защиты косточковых культур от вредителей.
48. Обосновать ассортимент препаратов для защиты винограда от вредителей.
49. Выбрать препараты для защиты винограда от листоверток.
50. Обосновать ассортимент препаратов для защиты смородины от вредителей.
51. Обосновать ассортимент препаратов для защиты крыжовника от вредителей.
52. Обосновать ассортимент препаратов для защиты малины от вредителей.
53. Обосновать ассортимент препаратов для защиты земляники от вредителей.

## **10. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

для самостоятельной работы по теме

### **«Экотоксикологическая характеристика инсектицидов и акарицидов»**

1. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты озимой пшеницы от вредителей.
2. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты кукурузы от вредителей.
3. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты сахарной свеклы от вредителей.
4. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты люцерны от вредителей.
5. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты сои от вредителей.
6. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты гороха от вредителей.
7. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты риса от вредителей.
8. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты рапса от вредителей.
9. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты табака от вредителей.
10. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты льна от вредителей.
11. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты подсолнечника от вредителей.
12. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты картофеля от вредителей.
13. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты томата от вредителей.
14. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты огурца от вредителей.
15. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты лука от вредителей.
16. Проанализировать ассортимент препаратов для защиты капусты от вредителей.





## 11. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Препараты созданы на основе хлорпирифоса.
2. Токсичность препаратов на основе фенитротиона.
3. Препараты созданы на основе диазинона.
4. Токсичность препаратов на основе паратион-метила и фозалона.
5. Препараты на основе диметоата.
6. Токсичность препаратов на основе малатиона.
7. Препараты на основе малатиона.
8. Препараты на основе паратион-метила и фозалона
9. Токсичность препаратов на основе диазинона
10. Препараты на основе фенитротиона
11. Токсичность препаратов на основе хлорпирифоса
12. Препараты на основе хлорпирифоса
13. Токсичность препаратов на основе диазинона
14. Токсичность препаратов на основе диметоата
15. Токсичность препаратов на основе фозалона
16. Действующее вещество инсектицида БИ - 58 новый
17. Действующее вещество инсектицида каратэ зеон
18. Действующее вещество инсектицида круйзер
19. Инсектициды на основе циперметрина
20. Инсектициды на основе тиаметоксама
21. Действующее вещество инсектицида актара
22. Инсектициды на основе дельтаметрина
23. Какой фермент ингибируют фосфорорганические соединения
24. Что нарушают синтетические пиретроиды
25. Действие диазинона на насекомых
26. Действие дециса на тлей
27. Действующее вещество дециса.
28. Препараты на основе абабектина

29. Токсичность препаратов на основе абамектина
30. Препараты на основе альфа-циперметрина
31. Токсичность препаратов на основе альфа-циперметрина
32. Препараты созданы на основе ацетамиприда
33. Токсичность препаратов на основе ацетамиприда
34. Препараты на основе бенсултапа
35. Токсичность препаратов на основе бенсултапа
36. Препараты на основе бета-циперметрина
37. Токсичность препаратов на основе бета-циперметрина
38. Препараты созданы на основе бифентрина
39. Какова токсичность препаратов на основе бифентрина
40. Препараты созданы на основе дельтаметрина
41. Токсичность препаратов на основе дельтаметрина
42. Препараты на основе зета-циперметрина
43. Токсичность препаратов на основе зета-циперметрина
44. Препараты на основе имидаклоприда
45. Токсичность препаратов на основе имидаклоприда
46. Препараты на основе карбофурана
47. Токсичность препаратов на основе карбофурана
48. Препараты созданы на основе лямбда - цигалотрина
49. Токсичность препаратов на основе лямбда - цигалотрина
50. Препараты на основе тиаметоксама
51. Токсичность препаратов на основе тиаметоксама
52. Препараты на основе фипронила
53. Токсичность препаратов на основе фипронила
54. Препараты на основе циперметрина
55. Токсичность препаратов на основе циперметрина
56. Препараты на основе эсфенвалерата
57. Токсичность препаратов на основе эсфенвалерата

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев В.П. Вредители плодовых культур/ В.П. Васильев, И.В. Лившиц // М: «Колос», 1984. – 398 с.
2. Ганиев М.М. Химические средства защиты растений / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков.- М.- Колос, 2006. – 245 с.
3. Груздев Г.С. Химическая защита растений / Г.С. Груздев// М. Агропромиздат, 1987. - 415 с.
4. Зинченко В.А. Химическая защита растений /В.А. Зинченко//- Москва: Колос, 2007. – 167 с.
5. Каталог продукции Щелково Агрохим, 2010. - 111 с.
6. Каталог средств защиты растений ЗАО «Август», 2010, 119 с.
7. Каталог продукции Байер, 2011. - 149 с.
8. Мельников Н.Н. Пестициды и регуляторы роста растений. /Н.Н. Мельников, К.В. Новожилов, С.Р. Белан //– М.: Химия. – 2005. – С. 323-500
9. Миренков Ю.А. Химические средства защиты растений /Ю.А.Миренков, П.А.Саскувич // Несвижская укрупненная типография им. С. Буденного. - 2007. - 336 с.
10. Попов С.Я. Основы химической защиты растений./ С.Я. Попов, Л.А. Дорожкина, В.А. Калинин// М; 2003. - 191 с.
11. Средства защиты растений Syngenta, 2010. - 206 с.
12. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – М; 2011. – 804 с.
- 13.

