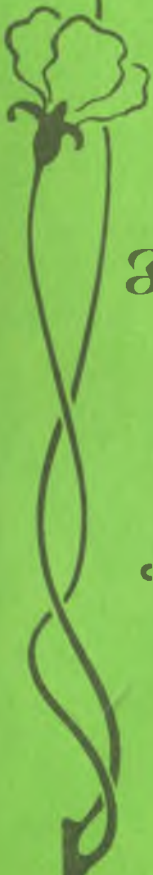


44
3-48

A1398396



**Библиотечка
газеты «Сад-огород»**

**ЗЕЛЕНЫЕ
ЗАЩИТНИКИ
ОГОРОДА**

**СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ БОРЬБЫ
С ВРЕДИТЕЛЯМИ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ, ОВОЩНЫХ
И ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР**

**ВОЛОГДА
1994**

Проблема защиты урожая всегда имела и имеет особое значение, ибо из урожая сада, огорода мы доедаем лишь то, что нам оставляют вредители. Они уничтожают четверть и более всего урожая. Вот почему предотвратить потери, причиняемые вредителями, болезнями и сорняками, значит собрать дополнительно сотни тонн картофеля, овощей, плодово-ягодной продукции.

Наши читатели часто задают один и тот же вопрос: «Как бороться с тем или иным вредителем?» Учитывая постоянство вопроса редакция и предприняла меры по изданию брошюры «Зеленые защитники огорода». В ней обобщен опыт многих наблюдателей и авторов различных справочников по борьбе с вредителями и болезнями с использованием растительных препаратов.

«Член садоводческого товарищества обязан выполнять требования законодательства об охране окружающей среды, своевременно проводить мероприятия по борьбе с сорняками, вредителями и болезнями растений».

Из примерного Устава садоводческого товарищества.

ВВЕДЕНИЕ

Возможно ли иметь сад, огород абсолютно без вредителей, болезней и сорняков? Конечно, нет! Но добиться наименьших потерь от этого зла вполне возможно.

Главная ошибка садоводов и огородников в том, что защиту своих насаждений они начинают с большим опозданием, когда растениям уже нанесен непоправимый урон в результате массового развития насекомых, клещей, болезней.

Чтобы этого не случилось, своевременно выявляйте очаги появления вредителей и незамедлительно принимайте меры по их ликвидации. И здесь вам неоценимую услугу окажет биологический метод защиты растений. К тому же он имеет ряд преимуществ перед химическим - дешев, доступен и, главное его достоинство - безопасность для человека, теплокровных животных, насекомых-опылителей.

При применении растительных средств не нарушается биологическое равновесие окружающей среды, не остается вредных последствий - остатков ядохимикатов в продуктах.

Как же достичь минимальных потерь от вредителей и болезней? Да так же, как мы стараемся достигнуть высоких урожаев. То есть, надо приложить усердие и настойчивость. Вспомните, с какой тщательностью подбираем мы семена, затем не жалеем времени и сил на выращивание рассады и тщательно ведем уход - поливаем и подкармливаем растения. Вот столь же тщательно надо вести и борьбу с вредителями и болезнями растений, не давать огородным «обжорам» съедать до четверти нашего урожая, нашего с вами труда и затрат. И в этом случае не нужно бежать в хозяйственный магазин, чтобы купить очередную порцию ядохимикатов. Осмотритесь вокруг и найдите то, что поможет вам справиться с вредителями эффективнее и безопаснее, чем промышленный химикат.

Наши помощники растут буквально у нас под ногами - одуванчик, тысячелистник, повилика, бархатцы и кашки огородные

A1398396

Вологодская областная
универсальная
научная библиотека

культуры - лук, чеснок, хрен, ботва помидоров, картофеля и т. д.

В отличие от ядохимикатов, растительные препараты действуют эффективно и в то же время не накапливаются в урожае, их можно использовать буквально до самого сбора плодов и не опасаться быть отравленным.

Биологические препараты безопасны и для окружающей среды, не несут губительных последствий даже при попадании в водоемы, вблизи которых находятся наши дачи.

КАК ПРИГОТОВИТЬ НАСТОИ, ОТВАРЫ И ПОРОШКИ ИЗ РАСТЕНИЙ?

1. Настои и отвары при хранении быстро портятся. Лучше всего их готовить незадолго до использования. При приготовлении концентрированных отваров и настоев их перед использованием следует разбавлять водой до нужной концентрации.

2. Ядовитое вещество инсектицидных и фитонцидных растений полнее и быстрее извлекается из растертых и измельченных частиц растений. Поэтому высушенное растительное сырье необходимо нарезать ножом или ножницами. Листья, цветы, травы измельчают на частицы размером 5 мм, стебли, корни, корневища - до 3 мм, семена - до 0,5 мм.

3. Для лучшего прилипания при опрыскивании в раствор следует добавлять хозяйственное мыло. Его необходимо мелко настругать ножом и растворить в небольшом количестве горячей воды. Раствор мыла добавлять в отвар или настой перед самым опрыскиванием и хорошо перемешать.

4. При использовании настоев, отваров, порошков нужно помнить, что к желаемому результату приводит лишь многократное их применение. Это вызвано коротким сроком действия растительных препаратов на вредителей, а также различной токсичностью препаратов в каждом отдельном случае.

5. Использование растений в борьбе с вредителями будет эффективно только при условии их правильной заготовки и приготовления настоев, отваров, порошков.

Приготовление настоев. Измельченный растительный материал помещают в чистую эмалированную посуду или огнеупорные стеклянные банки необходимой емкости, заливают кипятком, закрывают крышкой, ставят на слабый огонь и, не доводя жидкость до кипения, греют 15 минут. Через 15 минут жидкость сливают, охлаждают и процеживают через несколько слоев марли, мешковину или мелкое сито. Заливают в чистые стеклянные банки, бу-

тылки и плотно закрывают. Хранят в прохладном темном месте. Чаще всего из одной весовой части растительного сырья получают 10 объемных частей настоя. При приготовлении настоя небольшое количество воды теряется, поэтому всегда вначале нужно взять воды несколько больше или добавить необходимое ее количество до первоначального объема после приготовления настоя. Можно приготовить настой и без подогревания, при этом длительность настаивания увеличивается.

1. Приготовление отваров. Для приготовления отваров измельченное сырье кладут в такую же посуду и, поставив на огонь, кипятят в течение 25-30 минут. По мере испарения воду доливают до первоначального объема. После приготовления отвар охлаждают, фильтруют (процеживают), сливают в плотно закрывающуюся посуду и хранят так же, как и настои.

2. Приготовление порошков. Хорошо высушенное сырье измельчают в обыкновенной ступке в мелкий порошок. Просеивают через сито и сыпают в чистые, герметически закрывающиеся стеклянные банки. Необходимо учитывать, что чем мельче будет порошок, тем эффективнее его действие и экономнее его расход.

Инсектицидные свойства растений обусловлены наличием в них естественных химических соединений - алкалоидов, гликозидов, сапонинов, сложных эфиров, эфирных масел и т. д. - то есть действующие вещества, содержащиеся в этих растениях, весьма разнообразны. Поэтому при работе с ними необходимо соблюдать меры предосторожности, обязательные при работе с ядовитыми препаратами.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

1. При размоле растений в порошок или при опыливанні порошками защищать нос и рот респиратором, влажным полотенцем или сложенной вдвое марлей с прослойкой из ваты. Глаза закрывать защитными очками.

2. Не курить, не принимать пищу, не пить во время работы.

3. Не допускать к работе детей, беременных женщин и кормящих матерей, а также лиц, страдающих аллергиями.

4. После заготовки растений, приготовления из них инсектицидных препаратов, особенно порошков, тщательно мыть с мылом лицо и руки.

5. Заготовленное сырье из растений и препараты из них хранить с этикетками в помещениях под замком, там же хранить и

посуду, которая используется для приготовления настоев, отваров и рабочей жидкости при обработках.

После работы посуду промывают раствором кальцинированной соды (50 г на 1 л воды) или раствором древесной золы (130 г на 1 л воды) с последующей промывкой водой.

6. Если вблизи обрабатываемых деревьев и ягодных кустарников находятся плодоносящие растения земляники, клубники и овощей, их на время обработки необходимо прикрыть пленкой, фанерой или другим материалом для защиты от загрязнения растительными препаратами.

7. Опыливать и опрыскивать культуры в рекомендуемых концентрациях надо не позднее, чем за 15 дней, а настоями и отварами живокостей и чемериц, чем за 5 дней до уборки урожая. Порошками и настоями инсектицидных ромашек можно обрабатывать за сутки до уборки урожая.

8. Из-за некоторой опасности отравления пчел и других полезных насекомых, питающихся на цветках, желательно перед опыливанием и опрыскиванием растений скосить в саду и огороде цветущие сорняки и загородить от попадания растворов и порошков цветущую декоративную растительность.

Как и при приготовлении, использовании растительных препаратов, так и при сборке сырья следует защищать руки резиновыми перчатками, так как сок растений может проникать через кожу во внутрь организма и вызывать отравление. После заготовки сырья перчатки следует вымыть с хозяйственным мылом. Затем снять перчатки и вымыть руки. Не забудьте вымыть и лицо.

Заготовленное сырье сушить в хорошо проветриваемом помещении без доступа солнца, стараясь как можно меньше находиться в данном помещении.

Хранить заготовленное сырье в закрытой таре, под замком, в недоступном для детей месте.

В случае отравления прежде всего следует удалить из желудка еще не всосавшиеся токсические вещества. С этой целью пострадавший должен выпить возможно большее количество воды (взрослый - 4-5 стаканов) и вызвать рвоту. После этого нужно принять адсорбирующее вещество (активированный уголь). Пострадавшего необходимо срочно доставить в лечебное учреждение.

Напоминаем некоторые основные правила для проведения опыливания и опрыскивания растений, чтобы обработка была наиболее эффективна.

Инсектицидные жидкости следует наносить на растения мелко-распыленными, обрабатывая и нижнюю сторону листьев. Наконечник опрыскивателя должен быть на расстоянии примерно 0,5 м от обрабатываемой поверхности. Его не надо задерживать на одном месте во избежание образования крупных капель и стекания жидкости. Лучше всего опрыскивать утром после высыхания росы или вечером до ее выпадания. При сильном ветре, перед дождем, во время дождя и сразу после дождя растения опрыскивать нельзя. Настои и отвары для опрыскивания необходимо тщательно фильтровать перед заливкой их в опрыскиватель. Опылывать инсектицидными порошками лучше всего по росе или после дождя, когда порошки хорошо удерживаются на влажных растениях.

Нормы расхода рабочей жидкости

Молодые деревья (до 6 лет)	до 2 л на дерево
Плодоносящие деревья	до 10 л на дерево
Смородина	до 1,5 л на куст
Крыжовник	до 1 л на куст
Малина	до 2 л на куст
Земляника	до 1,5 л на 10 м ²
Овощные, бахчевые культуры, картофель, сахарная свекла	до 1 л на 10 м ²
Огурцы, томаты в защищенном грунте	до 1 л на 10 м ²

Более конкретные нормы расхода рабочей жидкости выявляются на месте при проведении обработки в зависимости от пораженности растений вредителями, а также от вида растительного препарата.

РАСТЕНИЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Бархатцы

Используют настой против тлей, а также против некоторых болезней.

Для приготовления настоя сухие измельченные растения помещают в эмалированное ведро (1/2 ведра), затем заливают до краев теплой водой и настаивают в течение 2 суток, далее процеживают. В процеженный настой добавляют 40 г растворенного мыла. Опрыскивание ягодников проводят только до первых признаков созревания ягод и возобновляют после сбора урожая.

Этим настоем можно обеззараживать также клубни гладиолусов от различных грибных болезней перед посадкой, замачивая в настое 8-10 часов, рассаду астр и левкоев от черной ножки, опуская ее корни в настой также на 8-10 часов.

Посадка растений бархатцев рядом с земляникой и флоксами отпугивает нематод.

Белена черная

Все растение сильно ядовито: во всех его частях содержатся алкалоиды (атропин, гиоциамин и скополамин). Белену черную культивируют и как лекарственное растение.

Используют против тлей, медяниц, паутиных клещей, растительноядных клопов, гусениц боярышницы и златогузки, а также против гусениц капустной белянки и моли на посадках капусты.

Для настоя 1 кг мелко нарезанных сухих растений заливают 10 л воды и настаивают 12 часов. Если сырье размолото в сухой порошок или настой готовят из розеточных листьев и корней, то количество сырья уменьшают в 2 раза, то есть берут 500 г на 10 л воды. После отцеживания в настой перед опрыскиванием добавляют на каждые 10 л 40 г мыла.

Сухие растения, размолотые в порошок, рекомендуется применять для опыливания.

Для приготовления отвара берут сухое сырье и воду в той же пропорции, что и для настоя, кипятят в течение 30 минут, охлаждают и процеживают. При использовании верхушки растений - 3 кг свежей белены (или 2,5 кг подвяленной) кипятят в небольшом количестве воды в эмалированной посуде в течение 2-3 часов; отвар охлаждают, процеживают и доливают водой до 10 л.

Болиголов пятнистый

Растение очень ядовитое. Содержит ряд алкалоидов, из которых наиболее токсичен конинин; больше всего алкалоидов в незрелых плодах.

Используют против молодых гусениц и личинок жуков и пилльщиков.

Для настоя листья, соцветия, незрелые плоды и мелкие стебли измельчают и замачивают в воде (1 кг на 1 л). Затем растирают до кашицы, отжимают из нее жидкость, а выжимки заливают 15 л воды и вновь отжимают. Обе жидкости сливают вместе и этим настоем опрыскивают плодовые деревья и кусты. До употребления жидкость хранят в прохладном и темном месте, в закрытой посуде.

Борщевик рассеченный

Используют для борьбы с тлями, клещами и другими сосущими вредителями.

Отвары готовят из сухих листьев, стеблей, корней. Настаивают 1 кг сырья в течение 24 часов в 10 л воды. Применяют сразу после приготовления.

Наземную часть растений в качестве сырья заготавливают во время цветения, корни - до и после цветения.

Бузина черная и красная

Для защиты используется отпугивающее действие бузины. Рекомендуется для отпугивания крыжовниковой пяденицы, огневки, плодовой гнили, смородинового почкового клеща, крыс и мышей.

Против крыжовниковой пяденицы И. В. Мичурин советовал «втыкать в каждый куст по ветке бузины».

Против смородинового почкового клеща перед цветением смородины между ее кустами расставлять в воде свежие ветки бузины, меняя по мере увядания. Рекомендуется высаживать бузину на приусадебном участке для отпугивания от крыжовника крыжовниковой огневки и плодовой гнили от сливовых деревьев и яблонь. Стеблями черной бузины обвязывают стволы деревьев для отпугивания мышей.

Вех ядовитый

Вех очень ядовит, особенно весной, к осени ядовитость его становится немного ниже. Ядовиты все его части, но особенно корневище. Применяют настой против гусениц и личинок пилильщиков. Для приготовления инсектицидного настоя используют корневище, но можно и другие части растения: 1 кг сухого измельченного сырья настаивают 24 часа в 10 л воды. Настой отфильтровывают и опрыскивают растения.

Вороний глаз четырехлистный

Все растение ядовито, особенно корневище и ягоды. Следует учитывать, что запах растения неприятный и может вызывать головную боль.

Используется против малинного жука, зеленой яблонной тли, против мышей.

Для использования вороньего глаза в саду и на огороде рекомендуется настой, который заготавливают следующим образом: 1 кг сухих измельченных растений настаивают в 10 л воды в течение суток. Отфильтрованный настой используют для опрыскивания. Корневище вороньего глаза рекомендовано

для приготовления отравленных приманок в борьбе с мышевидными грызунами (5 г размолотого корневища на 100 г пищевой приманки).

Горчица белая

Используется порошок из семян (фабричного приготовления). Применяется для борьбы с тлями, гусеницами совок, молей, белянок, трипсами, растительноядными клопами, пенницей слюнявой и другими вредителями.

Для приготовления концентрата 10 г порошка настаивают в 1 л воды в плотно закрытой посуде 48 часов, затем фильтруют. Перед опрыскиванием к 150-200 мл концентрата добавляют 800-850 мл воды. Полученным настоем опрыскивают растения. Против крыжовниковой огневки применяют обработку в вечернее время, во время лета бабочек. Против красного яблонного клеща яблони опрыскивают по листьям настоем горчицы из расчета 5-6 г на 10 л воды. Против слизней проводят обработки почвы водной суспензией (100 г на 10 л воды).

Дурман обыкновенный

Однолетнее травянистое растение с неприятным запахом. Все части растения ядовиты.

Применяют в борьбе против тлей, паутинных клещей, растительноядных клопов. Отвары и настои готовят так же, как из белены черной, то есть 1 кг сухого или 2 кг свежего сырья на 10 л воды.

Живокость высокая или шпорник

Живокость - ядовитое растение, особенно ядовиты корневище, корни, цветки и семена. Все части растения содержат алкалоиды - для насекомых наиболее токсичен элатин. В стеблях этого алкалоида бывает больше всего в начале вегетации.

Порошки и настои используются против гусениц кольчатого шелкопряда, боярышницы, златогузки, молей, капустной и репной белянок, капустной совки, ложногусениц пилильщиков и открыто живущих личинок листогрызущих жуков. Успешно используют их и против яблонной медяницы. Для опыливания сухое сырье живокости размалывают в тонкий порошок. Для опрыскивания в 10 л воды в течение 2 суток настаивают 400 г грубо измельченных семян или 1 кг грубо измельченной сухой травы, или 100 г грубо измельченных сухих корней. Целесообразно готовить водные отвары при том же соотношении сырья и воды, какое указано для настоев. Кипятят сырье 1-2 часа, предвари-

тельно настояв его 10-12 часов. Затем настои и отвары фильтруются. Настои готовят перед их употреблением, отвары можно готовить и заранее, так как хорошо закрытые и в темном помещении, они сохраняют токсичность месяц. Живокость использовалась в народной медицине для борьбы с эктопаразитами человека и домашних животных, а также для истребления мух и тараканов.

Картофель

Используется в борьбе с тлями и клещами, а также против гусениц капустной белянки, совки и моли.

Для приготовления настоя 1,2 кг свежей или 0,6-0,8 кг высушенной зеленой ботвы заливают 10 л теплой воды и настаивают в течение 3-4 часов, затем процеживают. Опрыскивают с начала распускания почек через каждые 10 дней свежеприготовленным настоем с добавлением 40 г мыла на 10 л настоя.

Для вылавливания проволочников половинки сырого картофеля насаживают на небольшие колышки и закапывают в землю недалеко от растений. Через 5-6 дней картофель заменяют свежим, а вредителей уничтожают.

Лопух большой

Используется для уничтожения листогрызущих вредителей овощных культур - гусениц капустной белянки, капустной моли, совки и других.

Для приготовления настоя используют свежие зеленые листья. Их мелко рубят, заполняют массой одну треть или половину ведра, заливают водой до краев и настаивают в течение трех суток. После процеживания настоем сразу же применяют для опрыскивания, которое следует повторить 3-4 раза с интервалом в неделю.

Лук репчатый

Настои лука репчатого используются против тлей, луговых клопов, гусениц совок, пядиц, уховертки обыкновенной, паутиных клещей, медяницы и плодоярок.

Для приготовления настоя берут 200 г луковой шелухи, заливают 10 л теплой воды, настаивают в течение 4-5 дней, затем процеживают и используют для опрыскивания в борьбе с вредителями овощных культур. Обработки проводят через каждые 5 дней не более 3 раз. Существует и другой рецепт приготовления настоев. Луковой шелухой заполняют ведро до половины, заливают 10 л горячей воды, настаивают в течение суток, затем процеживают, разбавляют в 2 раза водой и полученным раствором

опрыскивают растения. Можно использовать и другой рецепт: мелко измельченные луковицы (9-10 г) и 6 г чешуи лука настаивают 6-7 часов в 1 л воды в плотно закрытой посуде, затем фильтруют и сразу же после этого применяют для обработки растений. На медяниц подавляюще действует следующий настой: 200-300 г луковиц пропускают через мясорубку и полученную массу разбалтывают в 10 л воды, затем настаивают 1-2 суток. Обработки проводят свежеприготовленным раствором.

Для защиты от плодовой яблони опрыскивают любым из вышеперечисленных настоев сразу же после окончания цветения, при температуре воздуха после заката солнца не ниже 15,0° С. Обработку повторяют через каждые 7 дней около месяца, в течение всего периода лета бабочек.

Молочай прутевидный

Млечный сок молочая ядовит. Используют листья и стебли, срезанные сразу после цветения. Используют против листогрызущих гусениц: капустной белянки, репной белянки, совки, моли.

Проводят опрыскивание овощных культур 2 раза с интервалом в 4 дня. Кипятят 2-3 часа 4 кг измельченных листьев и стеблей в 3-5 л воды, процеживают, доливают водой до 10 л и используют для обработок.

Настурция

Травянистое растение, культивируется как декоративное. Используются фитонцидные свойства цветов. Растущие растения настурции выделяют в окружающую среду вещества, убивающие или тормозящие развитие возбудителя фузариоза астр.

Ноготки (календула)

Применяют в борьбе с черной ножкой (фузариозом), бабочками различных вредителей, клещами.

Для опрыскивания используется водный настой семян ноготков - 200 г на 10 л воды.

Высаживание среди различных культур используют против клещей и фузариозных увяданий.

Одуванчик

Применяется против тлей, клещей, медяниц. Для приготовления настоя берут 200-300 г измельченных корней или 400 г свежих листьев и настаивают 2-3 часа в 10 л теплой воды (не выше 40° С). После процеживания сразу используют. Первую обработку проводят по распускающимся почкам, вторую - сразу после

цветения. Последующие обработки при наличии вредителей проводят через 10-15 дней.

Ольха серая, кустарниковая

Водный раствор ольхи применяют против тли и паутинных клещей на шиповнике, яблоне, гвоздике. Для раствора измельченные листья (1 кг сухих или 2 кг свежих) настаивают 24 часа и кипятят 30-40 минут. После повторного настаивания в течение 6-12 часов процеживают. Полученным раствором обрабатывают растения. Для отпугивания медведки на участке среди овощных культур втыкают зеленые ветки ольхи на расстоянии 1,5 м одна от другой. По мере необходимости старые ветки ольхи заменяют свежими.

Паслен сладко-горький

Это ядовитое растение содержит глюкоалкалоид соланин.

Применяют для опрыскивания плодовых и овощных культур против сосущих вредителей - мелких личинок, жуков и гусениц младших возрастов, бабочек.

Для отвара 5-6 кг свежего сырья заливают 10 л воды, настаивают в течение 3-4 часов, затем кипятят 3 часа на слабом огне, охлаждают, процеживают и разливают в стеклянные бутылки с плотными пробками. В темном прохладном месте отвар может храниться длительное время. Перед употреблением его разбавляют водой (на 1 л отвара 2 л воды) и добавляют 40 г мыла на 10 л воды.

Перец стручковый острый

Применяется против тлей, медяниц, личинок жуков, гусениц различных бабочек, трипсов, слизней.

Для получения концентрата в закрытом эмалированном ведре настаивают 2 суток 1 кг стручков перца разрезанных пополам или 0,5 кг сухих измельченных стручков, кипятят в 10 л воды 1 час и повторно настаивают 2 суток. Затем перец надо тщательно растереть, отжать и раствор процедить. Полученный концентрат используют сразу или разливают в бутылки, плотно закупоривают, заливают парафином и хранят в темном прохладном месте. Для опрыскивания рабочий раствор готовят следующим образом: на 10 л воды добавляют 125 г концентрата и 40 г хозяйственного мыла, предварительно разведенного в 1 л горячей воды. Используют против тлей, медяниц, слизней и гусениц вредных бабочек несколько раз с интервалом в 10-15 дней, первое опрыскивание проводится с начала распускания почек.

Для борьбы с яблонной плодовой жоркой и молью используется раствор более высокой концентрации - на 10 л воды берут 500 г концентрата и 40 г мыла.

Чтобы в борьбе с бабочками этих вредителей опрыскивание было более эффективно, его целесообразно проводить вечером, когда эти насекомые активно летают. После появления на плодовых и овощных культурах зеленых листьев применяют слабые отвары - 0,1 л концентрата разбавляют 10 л воды.

Петрушка посевная или кудрявая

Бордюр из петрушки предохраняет землянику от улиток и снижает тем самым причиняемый ими вред. При посеве петрушки под кустами винограда проявляется ее отпугивающее действие на филлоксеру.

Пижма обыкновенная

Используется против плодовой жорки, медяницы и цветоедов.

Для приготовления раствора после измельчения 700-800 г высушенных или 2-2,5 кг свежих растений помещают в ведро, заливая до краев водой и настаивают 1-2 дня. Затем раствор кипятят в течение 25-30 минут, процеживают и разбавляют наполовину холодной водой. После остывания проводят опрыскивание в вечернее время. Первую обработку делают сразу после цветения яблони, последующие три-четыре с интервалом в пять-шесть дней.

Полынь горькая

Используют в борьбе с гусеницами яблонной плодовой жорки, крыжовниковой огневки.

Для настоя свежескошенную полынь кладут в эмалированное ведро и заливают кипятком в отношении 1:1. Ведро накрывают крышкой или мешковиной. Настой можно использовать на следующий день. Его предварительно разбавляют водой в 5 раз. Крыжовник и смородину против огневки опрыскивают в начале цветения и еще 2 раза с интервалом в неделю. Яблони против плодовой жорки опрыскивают сразу после окончания цветения в первый теплый вечер с температурой после захода солнца не ниже 15,0° С, повторяя опрыскивание с интервалом 7-10 дней около месяца, пока летает плодовая жорка. Можно использовать и отвары. Из свежей или сухой полыни готовят отвары следующим образом: 1/2 ведра мелконарубленной сырой или 700-800 г сухой полыни заливают 10 л холодной воды, настаивают в течение 24 часов, затем кипятят 30 минут, процеживают и разбавляют в

2 раза водой. Из подвяленной полыни можно готовить другой отвар. 1 кг подвяленной измельченной зеленой массы кипятят 10-15 минут в небольшом количестве воды, после охлаждения и процеживания разбавляют водой до 10 л. Чтобы раствор действовал сильнее в непроцеженный отвар полыни добавляют 1 л настоя сухого куриного помета (1 кг помета настаивают один-два дня в 10 л воды), затем смесь процеживают и доливают водой до 10 л. Полезно добавить в полученный раствор 40 г мыла.

Томат

Культивируется как огородная культура.

Используются здоровые свежие и высушенные части растения. Заготавливают в период пасынкования и после уборки урожая. В связи с разными сведениями о токсичности, необходима предварительная проверка инсектицидных свойств томатов в каждом конкретном случае.

Применяют против тлей, клещей, растительноядных клопов, гусениц капустной белянки, молей, яблонной плодовой гусеницы, капустной совки, лугового мотылька, личинок рапсового пилильщика, рапсового цветоеда, крестоцветных блошек для отпугивания крыжовникового пилильщика и крыжовниковой огневки.

ГОТОВИМ ОТВАРЫ ИЗ ПОМИДОР

1. На 10 л воды берут 4 кг зеленой измельченной ботвы и кипятят на небольшом огне 30 минут. После отстаивания отвар процеживают. Для опрыскивания каждые 10 л воды берут 2-3 л отвара и добавляют 40 г мыла. Отвар эффективен против гусениц и личинок листогрызущих вредителей и гусениц яблонной плодовой гусеницы.

2. Замачивают 4 кг зеленой или 2 кг сухой измельченной ботвы 3-4 часа в 10 л воды, затем кипятят 30 минут на слабом огне. Охлажденный отвар процеживают, вываренную массу выжимают, отвар переливают в плотно закрывающуюся посуду, лучше в стеклянные бутылки, и хранят в прохладном месте. При этом он сохраняет токсические свойства около года. Перед применением отвар разбавляют водой в соотношении 1 л отвара на 2 л воды. На 10 л готового раствора добавляют 40 г мыла.

3. В 10 л воды 4-5 часов настаивают 1 кг сухой ботвы, затем кипятят 2-3 часа на небольшом огне. После процеживания отвар разбавляется водой в 2-3 раза. Применяют против гусениц капустной совки, лугового мотылька, личинок рапсового пилильщика.

4. Против сосущих вредителей, мелких гусениц и личинок пилильчиков 400 г листьев помидоров измельчают, пропустив через мясорубку, настаивают 2-3 часа в небольшом количестве воды и после фильтрования доливают водой до 10 л. Повторно опрыскивание проводят через 8-10 дней.

5. Два кг сухой измельченной ботвы помидоров кипятят 1 час в 3 л воды.

Для опрыскивания на 5 л воды берут 1 л полученного и отфильтрованного отвара. Отвар эффективен в борьбе с тлями, плодоярками и гусеницами различных бабочек.

Посадка помидоров в междурядьях крыжовника отпугивает пилильщика и огневку.

Ромашка аптечная

Используется в борьбе против сосущих вредителей и различных гусениц бабочек.

Для настоя 1 кг высушенной или 3 кг зеленой ромашки измельчают, заливают 10 л нагретой до 60-70 С воды, настаивают 12 часов, процеживают. Перед опрыскиванием разбавляют водой в 3 раза и добавляют 40 г мыла на 10 л.

Изменение срока настаивания снижает действие настоя.

Ромашка кавказская

Инсектицидные препараты из кавказской ромашки широко применяют для уничтожения эктопаразитов человека и животных, переносчиков инфекции (мух, комаров, тараканов), вредителей сельского хозяйства и продуктовых запасов. Этими препаратами совершенно безопасно обрабатывать культуры перед самой уборкой урожая.

Для приготовления настоя берут 200 г соцветий, настаивают в течение 10-12 часов в 10 л воды, настоем сливают, а растительную массу еще раз заливают 5 л воды и настаивают в течение 12 часов. Затем оба настоя сливают вместе и используют для опрыскивания. Чем лучше измельчено сырье, тем эффективнее действие настоя.

Соцветия применяют и для окулировки теплиц против вредных насекомых и клещей. Расход соцветий (домашнего приготовления) или порошка пиретрума на 1 м³ помещения составляет 5-6 г, их сжигают на железных противнях или сковородках. Для лучшего горения добавляют 15-20% селитры (калийной или натриевой) от веса пиретрума или соцветий.

Сосна обыкновенная

Растет повсеместно. Используют свежесрезанные ветки - однолетние проросты и хвою.

Применяют для борьбы с тлями, медяницами, яблонной пло-
дожоркой, огневкой, с серой гнилью земляники.

Против тлей и медяницы настоек готовят следующим образом:
2 кг хвои или однолетних приростов настаивают 5-7 дней в 8 л
воды. Настой держат в темном месте и ежедневно перемешивают.
Перед употреблением настоек разводят в 10 раз. Еще рецепт: толь-
ко что срезанные ветки сосны кладут в ведро и заливают кипят-
ком в отношении 1:1. Ведро накрывают крышкой или мешкови-
ной. Настой можно использовать на следующий день. Его предва-
рительно разбавляют водой в 5 раз. Крыжовник и смородину
против огневки опрыскивают в начале цветения и еще дважды
через недельные интервалы. Яблони против пло-
дожорки опрыскивают сразу после цветения в первый вечер (температура после
захода солнца не ниже 15,0° С), повторяя опрыскивание через 7-
10 дней около месяца, пока летает пло-
дожорка. Для защиты кры-
жовника и смородины от огневки можно во время яйцекладки
вредителя (в период начала образования завязи) опрыскивать
кусты хвойным концентратом (заводская упаковка) через каждые
7 дней из расчета 50-70 г на ведро воды. Для защиты земляники
от заболевания серой гнилью мульчируют почву хвоей, которая
обладает свойствами угнетающе действовать на возбудителя серой
гнили.

Табак настоящий и табак-махорка

Действующее вещество - алкалоиды, из них никотин особенно
ядовит.

Используют листья, стебли и пыль. Применяют против тлей,
медяницы, трипсов, гусениц листоверток, капустной моли, яблон-
ной и плодовой моли, луковой мухи, скрытнохоботника, злато-
гузки, зимней пяденицы, кольчатого шелкопряда, крестоцветных
блошек, паутинных клещей, личинок рапсового и вишневого пи-
льщика, белокрылок, слизней, а также против блох у живот-
ных и бытовой моли.

Для приготовления настоя 400 г измельченного сырья или
пыли настаивают двое суток в 10 л воды. Затем настоек процежи-
вают через холст или мешковину, тщательно отжимая жидкость.
К полученному настою приливают еще 10 л воды. Это и будет
рабочая жидкость для опрыскивания зараженных вредителями
культур, но к ней обязательно перед опрыскиванием добавляют
мыло по 40 г на каждые 10 л. Для отвара берут 400 г высушен-
ного сырья на 10 л воды, настаивают 1 сутки, затем кипятят 2
часа. По охлаждению в отвар доливают еще 10 л воды и также
обязательно перед опрыскиванием добавляют мыло. Можно сле-

лать отвар по-другому: 1 кг табачной пыли заливают 10 л теплой воды и на медленном огне кипятят 2 часа, добавляя воду до первоначального уровня, затем в плотно закрытом сосуде настаивают 3 суток и процеживают.

Для опрыскивания берут 2 л этого отвара на 10 л воды. Готовят перед использованием. Если табачный настой или отвар готовят впрок, то воду добавляют только перед обработкой. Более концентрированные жидкости хранят, соблюдая необходимые меры предосторожности.

Хранить настои и отвары надо в герметически закрытой посуде, лучше стеклянной, в прохладном темном месте.

Против златогузки опрыскивание проводят весной, во время распускания почек, против зимней пяденицы - после распускания почек, против кольчатого шелкопряда - перед цветением деревьев, против розанной листовертки - весной, в период обособления бутонов и сразу после цветения.

Табаки используют для опыливания растений против различных видов растительноядных блошек на овощных культурах. Опыливать лучше в смеси с известью или золой 1:1 при появлении блошек 2-3 раза через каждые 4-5 дней; против слизней - опыливание почвы смесью извести с табачной пылью по 20-25 г на 1 м².

Можно также использовать табачную пыль для окуливания теплиц против тлей, трипсов и белокрылки из расчета 5-10 г на 1 м³, а в саду для окуливания против яблонной и плодовой моли, медяницы, тли.

Против моли окуливают дымом из расчета 4-6 кг табачной пыли на 1 кучу из соломы, веток и мусора. Окуливание начинается в период лета бабочек. Против яблонной медяницы применяют опрыскивание в период обособления бутонов и окуливание дымом после цветения (против окрылившейся медяницы) в период до начала откладки яиц. Для этого небольшие кучки навоза или соломы размещают в междурядьях сада по одной на 100 м². В них насыпают по 1,5-2 кг табачной пыли, чтобы добиться тления с интенсивным выделением дыма. Вечером, лучше в сырую, безветренную, прохладную погоду кучки поджигают и в течение 2 часов окуливают сад. Против луковой мухи почву около растения опудривают смесью 1:1 табачной пыли с известью из расчета 10 г на 1 м². Опудривают с начала лета вредителя, чтобы муха не откладывала яйца. Обычно лет начинается во 2-й половине мая - начале июня и совпадает с цветением вишни и одуванчика. Против второго поколения борьбу проводят в июле - августе.

Тысячелистник обыкновенный

Используют против сосущих вредных насекомых, тли, медяницы, трипсов, паутиных клещей, клопов, гусениц бабочек, в том числе и яблонной моли.

Для приготовления настоя 800 г хорошо высушенных растений измельчают и запаривают в кипятке на 30-40 минут, затем доливают воду до 10 л и настаивают 36-48 часов. Отвары готовят в том же соотношении, только смесь кипятят в течение 30 минут. Отвары можно готовить и заблаговременно, процедив горячими и сразу сливая в плотно закрывающуюся посуду.

Перед применением на каждые 10 л настоя добавляют 40 г мыла.

Цитрусовые

Используются настои корок плодов апельсинов, мандаринов и лимонов. Применяются против тли, трипсов, клещей, мучнистого червеца.

В борьбе с тлей и трипсами применяют следующий настой: 1 кг корок пропускают через мясорубку или толкут в ступке до образования кашицы. Полученную массу заливают водой в 3-литровой банке. Банку хорошо закупоривают и выдерживают 5 суток в темном и теплом месте. После перемешивания настоя гущу отфильтровывают через марлю и хорошо ее отжимают. Настой разливают в бутылки, наполняя их до самого верха. Пробки заливают сургучом или парафином. Фильтрация и разлив настоя по бутылкам надо делать возможно быстрее, чтобы лучше сохранить летучие вещества. Бутылки с настоем сохраняют в темном прохладном месте. Для приготовления состава для опрыскивания на ведро воды берут 100 г настоя и добавляют 40 г мыла. Обработки повторяют через 7-10 дней. Для опрыскивания против клещей используют настой из расчета 100 г сухих корок на 3 л теплой воды. На цветах для уничтожения мучнистого червеца и тли применяют более крепкие настои: 1 кг сухих корок заливают 10 л теплой воды и оставляют на 3 суток в темном и теплом месте. Полученный настой используют не разбавляя.

Чайный настой

Грузинский чай используют для уничтожения смородинного почкового клеща, для оздоровления зеленых черенков черной смородины. Для приготовления настоя 50 г чая заваривают кипятком и настаивают в 25 л воды. Такого количества хватает для обработки 50 тыс. черенков, ~~зараженных~~ клещом черенки сморо-

дины погружают в настой чая на 3 часа, затем их высаживают в парники в подготовленную, сильно увлажненную почву и не поливают сутки, чтобы не смыть с черенков настой чая.

Черемуха обыкновенная

Используется против озимой огородной и луговой совок - вредителей томатов и других овощных культур. Фитонцидные свойства черемухи наиболее полно проявляются весной с момента набухания у нее почек до полного разворачивания листовой пластинки.

Против совок обкладывают грядки ветками черемухи, семена перед посевом намачивают в крепком отваре веток черемухи или окуривают в дыму от их сжигания.

Чеснок посевной

Луковичное растение, повсюду встречается в культуре. Для приготовления настоя используют луковичку, сухие листья и чешую лукович.

Фитонцидные свойства чеснока используют против тлей, луговых клопов, совок, уховертки, паутинных клещей, почкового смородинового клеща, листогрызущих гусениц, а также некоторых болезней - фитофторы томатов, фузариоза гладиолусов, ржавчины.

Для защиты от паутинного клеща, тли, ржавчины готовят экстракт: 0,5 кг чеснока растирают в ступке, полученную массу размешивают в 3-5 л воды, после отцеживания экстракта выжимки снова замачивают в небольшом количестве воды и снова отцеживают. Обе вытяжки сливают вместе и доливают водой до 10 л. Для полива зараженных клещом растений на каждую лейку берут 300 мл приготовленной вытяжки. Растения поливают только сверху вечером или в пасмурную погоду. Второй полив, в случае необходимости, проводят через 3-5 дней. Можно готовить другой состав настоя: 500 г долек-зубчиков чеснока мелко нарезать и растереть их, сложить в стеклянную 3-литровую банку и залить водой комнатной температуры. Затем оставить настаиваться в темном теплом месте, а через пять суток настоей отцедить. Для опрыскивания против вредителей достаточно взять на 10 л воды 60 г такого чесночного настоя и 50 г мыла.

10% водные настои эффективны против фитофторы томатов. Для этого проводят опрыскивание растений в период завязывания плодов на второй кисти настоем чеснока через каждые 15-18 дней, (до 5 раз) по мере нарастания плодовых кистей и листьев под ними. Для борьбы с паутинным клещом рекоменду-

ется брать на 10 л воды 200 г свежеразмолотых головок чеснока. Настаивать чеснок не надо. Его следует хорошо размешать в этом количестве воды, профильтровать и слить в опрыскиватель. Можно использовать сухие листья и шелуху чеснока: 100-150 г их настаивают в 10 л воды в течение 24 часов. Настой используют сразу после приготовления против тли, паутинного клеща. Для борьбы с почковым клещом на смородине рекомендуется высаживать среди кустов смородины и земляники чеснок рядками или группами, оставляя его на зиму в земле. При необходимости в летний период кусты смородины опрыскивают водной суспензией чеснока во время бутонизации и сразу после цветения. Для этого 50-100 г чеснока хорошо растолочь в ступке, затем размешать в 10 л воды и сразу же опрыскивать растения. Обработку повторить через 5-6 дней обязательно. Для обработки растений на площади 100-150 м² достаточно 10 л рабочей жидкости. Для обработки растений плодовых и овощных культур против листогрызущих гусениц и тлей применяют отвар, приготовленный из размолотых луковиц чеснока, отходов табака и луковой шелухи. Для этого берут 200 г луковой шелухи, 200 г размолотых луковиц чеснока, 200 г табака, заливают 10 л воды и кипятят в течение 2 часов. Остывший отвар процеживают и доливают водой до 10 л. Перед началом опрыскивания к 10 л раствора добавляют 30 г мыла.

Сажая рядок чеснока через 2 рядка гладиолусов удастся предохранить растение от заболевания фузариозом.

Чистотел большой

Широко распространенное растение.

Применяется против тлей, медяницы, трипсов, щитовок, гусениц репной и капустной белянок и других вредителей.

Для настоя 3-4 кг свежих или 1 кг сухих растений настаивают в 10 л воды 24-36 часов. Этим настоем опрыскивают растения. Порошок используют для опыливания против блошек, для окуливания деревьев против медяницы.

Щавель конский

Применяют против тлей, крестоцветных клопов на редисе и семенниках капусты, редиса. Для приготовления настоев берут 300-400 г корней, заготовленных осенью, настаивают в течение 2 часов в 10 л теплой воды, затем процеживают и применяют для опрыскивания.

Хрен

Применяют против тлей и клещей. Используют черенки, листья и корни.

Для настоя черенки и листья пропускают через мясорубку, заполняют 1/3 ведра, заливают водой до краев, перемешивают и настаивают в течение 1 часа. Одну порцию листьев можно настаивать 2-3 раза. Настой из корней готовят так же, только берут сырья в два раза меньше. Применяют для опрыскивания.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВРЕДИТЕЛЕЙ И ИНСЕКТИЦИДНЫХ РАСТЕНИЙ

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
Тли (яблонная зеленая, сливовая, грушевая и т. д.)	Высасывают сок из листьев и молодых побегов, вызывая скручивание, деформацию и изменение окраски листьев. В результате листья засыхают и опадают, побеги искривляются, недоразвиваются, а иногда отмирают. На ягодниках вызывают деформацию и прекращение роста листьев.	Бархатцы Белена Борщевик Вороний глаз четырехлиственный Горчица Дурман Картофель Лук репчатый Одуванчик Ольха Перец стручковый острый Помидор Сосна Табак Тысячелистник Цитрусовые Чеснок Чистотел Шавель конский Хрен
Клещи (бурый, красный яблонный, паутинный и т. д.)	Обитают на нижней стороне листьев, высасывая из них сок. Поврежденные листья обесцвечиваются, буреют и засыхают. На овощных культурах паутинный клещ повреждает все растения семейства ты-	Белена Борщевик Дурман Картофель Лук репчатый Нюгетки Одуванчик Ольха

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
	квешных в открытом и закрытом грунте. Особенно опасен для огурцов. Питается на листьях под прикрытием паутины. Поврежденные листья желтеют и опадают. Урожай резко снижается.	Помидор Ромашка Табак Тысячелистник Цитрусовые Чеснок Хрен
Сморidinный почковый клещ	Развивается внутри почек, вызывая их вздутие, в результате почки не распускаются, отмирают или образуют слабые побеги.	Бузина Чай Чеснок
Плодожорки (яблонная, грушевая и т. д.)	Повреждают плоды деревьев, питаются семенами, вызывая «червивость» плодов и преждевременное их опадение.	Бузина Лук репчатый Перец стручковый острый Пижма Польнь Помидор Сосна
Боярышница и златогузка	Весной повреждают почки и листья плодовых пород.	Белена Живокость Табак
Щитовки и ложно-щитовки	Обитают на стволах, ветвях, листьях, а иногда и на плодах, высасывая из них сок. Вызывают постепенное истощение и гибель растений. Плоды, поврежденные щитовками, покрываются характерными пятнами, недоразвиваются и теряют товарную ценность.	Чистотел
Листовертки (розовая, почковая, сморidinная и т. д.)	Гусеницы выседают почки, бутоны, листья, а иногда и плоды. Для зараженных растений характерно скручивание и комковатость листьев и соцветий, прикрепление паутиной листьев к плодам.	Табак

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
Яблонная моль	Повреждает только яблону. Весной гусеницы после выхода из-под щитков проникают под кожу листьев и выедают (минируют) мякоть, не трогая кожицы.	Живокость Перец стручковый острый Табак Тысячелистник
Пяденицы (зимняя, крыжовниковая)	В начале распускания почек появляются гусеницы, которые проникают в почки и выгрызают их содержимое. В дальнейшем они объедают бутоны, цветки, листья, стягивая их паутиной.	Бузина Табак
Неспарный и кольчатый шелкопряды	Повреждают все плодовые культуры. Гусеницы уничтожают зеленые части растений. Днем они собираются на паутистых сплетениях, устроенных в развилках ветвей, так называемых «зеркала», а вечером и ночью питаются.	Живокость Табак Польнь
Долгоносики (яблонный цветосд, вишневый долгоносик, казарка и т. д.)	Жуки повреждают почки, бутоны, завязи, плоды, листья. Личинки выедают содержимое почек (грушевый цветосд), бутонов (яблонный цветосд), плодов (вишневый долгоносик, казарка).	Пижма Помидор Табак
Яблонная медяница	С ранней весны личинки высасывают сок из почек, листьев, бутонов и цветопожек, загрязняя их выделениями. Эти выделения в виде белых шаровидных капель называются медвяной росой. Они склеивают поврежденные части растения, бутоны засыхают. На выделениях медяниц поселяются сажистые грибы, и	Белена Живокость Лук репчатый Одуванчик Перец стручковый острый Пижма Сосна Табак Тысячелистник Чистотел

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
Пилильщики	<p>все поврежденные органы растений покрываются черным налетом.</p> <p>Повреждают плоды яблоки, груши, сливы и т. д. Личинки делают извилистые ходы под кожицей цветоложа и, проникнув в семяную камеру, выедают семена и сердцевину формирующихся плодов, которые затем опадают. Личинки желтого сливового пилильщика выедают мякоть и повреждают косточку.</p>	<p>Болиголов Вех ядовитый Живокость Помидор Табак</p>
Растительноядные клопы	<p>Обитают на нижней стороне листьев, высасывая из них сок, что вызывает обесцвечивание, а затем гибель листьев.</p>	<p>Белена Горчица Дурман Лук репчатый Помидор Тысячелистник Чеснок Щавель</p>
Огневки	<p>Гусеницы объедают цветки, выгрызают семена в ягодах и частично мякоть. Поврежденные органы растений оплетаются паутиной. Выеденные ягоды преждевременно окрашиваются, засыхают и остаются висеть в паутине.</p>	<p>Бузина Польнь Помидор Сосна</p>
Листогрызущие жуки	<p>Выгрызают цветки и листья, повреждают бутоны.</p>	<p>Живокость Паслен Перец стручковый острый</p>
Малинный жук	<p>Жуки повреждают бутоны, цветки и листья. Личинки повреждают ягоды.</p>	<p>Болиголов Вороний глаз четырехлистный</p>

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
Трипсы	Высасывают сок из растений, вызывая образование пятен, которые впоследствии сливаются друг с другом. Листья желтеют и засыхают начиная с верхушки.	Горчица Перец стручковый острый Табак Тысячелистник Цитрусовые Чистотел
Капустная белянка	Гусеницы повреждают капусту и другие крестоцветные культуры. Соскабливают паренхиму, позже выедают всю мякоть листа, оставляя нетронутыми только крупные жилки.	Белена Горчица Живокость Картофель Лопух Молочай Помидор Чистотел
Репная белянка	Гусеницы повреждают листья капусты, вгрызаясь внутрь кочана.	Живокость Молочай Чистотел
Капустная моль	Гусеницы повреждают листья капусты, выгрызая паренхиму и оставляя нетронутым верхний эпидермис.	Белена Горчица Картофель Лопух Молочай Помидор Табак
Крестоцветные блохи	На листьях капусты и других овощных культур семейства крестоцветных выедают глубокие ямки.	Помидор Табак
Весенняя и летняя капустные мухи	Личинки повреждают корни капусты и других овощных культур семейства крестоцветных, а также проникают внутрь стеблей капусты. Поврежденные корни и стебли загнивают, растения ослабевают и нередко погибают.	Табак
Луковая муха	Личинки развиваются в луковицах, вследствие чего последние загнивают, а листья желтеют и засыхают.	Табак

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
Совки	Первоначально гусеницы живут в почве, где уничтожают всевянные семена и проростки (озимая совка), далее перегрызают растения на уровне почвы, скоблят листья с нижней стороны, прогрызают в них сквозные отверстия, поедают листья. Некоторые питаются только ночью (восклицательная совка). Многоядны, вгрызаются в корни и корнеплоды, выедают их середину.	Горчица Живокость Картофель Лопух Лук репчатый Молочай прутьевидный Помидор Черемуха Чеснок
Проволочники (личинки жуков Щелкунов)	Личинки вбуравливаются в клубни, повреждают молодые стебли. Основная масса находится на глубине до 10-12 см.	Приманка - сырой картофель, предшественник - горох
Нематоды	Из почвы проникают в ткани растений и высасывают из них сок. Пораженные всходы желтеют и отмирают. Луковницы делаются мягкими, чешуи луковниц утолщаются и становятся бурыми или серыми. На поверхности клубней картофеля образуются свищово-серые вдавленные пятна.	Бархатцы
Медведка	Обитают под землей в норках и ходах, при устройстве гнезд перегрызают корни и подземные части стебля, выедают семена, клубни, корнеплоды. Обнаружить их появление можно по отверстиям в почве и по	Ольха

Название вредителя	Характер повреждений	Растения
	извилистым рыхлым земляным валикам, хорошо заметным после дождя.	
Белокрылка	Личинки высасывают сок из листьев и загрязняют листья сахаристыми выделениями, на которых появляется сажистый грибок, образующий черный налет. Происходит опадение листьев и наступает общее угнетение растения.	Табак
Слизни	Выедают в листьях и плодах крупные дыры, а иногда и съедают их целиком. Наиболее активны вечером и ночью.	Горчица Перец стручковый острый Табак

РАСТЕНИЯ ОХРАНЯЮТ РАСТЕНИЯ

Хотелось бы обратить внимание и на такие положительные свойства различных растений: будучи посажены в определенных сочетаниях, они создают неблагоприятные условия для развития вредителей и возникновения болезней.

О чесноке, петрушке, ноготках, бархатцах, бузине, табаке, настурции, помидорах уже говорилось выше. Добавим еще несколько советов.

Посадки чеснока и лука среди кустов смородины и земляники отпугивает почкового клеща. Луковицы чеснока необходимо оставлять на зиму в почве, не выкапывая осенью.

Малина, посаженная рядом с яблоней так, что их ветви соприкасаются, защищает дерево от парши, а яблоня в свою очередь избавляет малину от серой гнили.

Посадка томата в междурядьях смородины снижает заселенность кустов тлей, а также отпугивает взрослых шпильщиков.

Посадка лука между кустами земляники (1 луковица на 4 куста земляники) помогает бороться с серой гнилью.

Посадка астр вместе с петунией через ряд помогает астрам противостоять фузариозному увяданию.

Для борьбы с гладнолусовым трипсом рекомендуется подсев к гладнолусам тагетиса, календулы, лука, чеснока, которые не повреждаются трипсами.

Посадка рядом с флоксами бархатцев, настурций, ноготков, отпугивающих нематод и защищающих цветочные культуры от заражения (отпугивающие растения осенью закапывают в почву), спасает от стеблевой флюксовой нематоды.

Посадка среди белокочанной капусты и моркови шалфея помогает бороться с совкой капустной и мухой морковной.

Уберечь капустные культуры от капустницы (весенней капустной мухи) поможет посаженный среди них сельдерей.

Хрен, посаженный среди картофеля, уберезет его от клопа картофельного и нарывника, а фасоль поможет отпугнуть колорадского жука.

Уберечь капусту от капустной тли поможет размещение капусты рядом с томатом.

А ранняя посадка или посев лука по соседству с грядками или делянками моркови, чтобы всходы окрепли к вылету мух, поможет отпугивать как морковную, так и луковую мух.

Еще несколько рекомендаций об успешном чередовании культур.

С помощью посевов ржи можно бороться с картофельной нематодой. После уборки картофеля, не позднее 10-15 сентября, почву перекапывают и сеют рожь. Всходы успевают подрасти и уходят под снег. Весной посевы ржи перекапывают и участок можно вновь засаживать овощами.

Для успешной борьбы с луковым корневым клещом лучшими предшественниками лука являются капуста, огурцы, томаты.

Для успешной борьбы с проволочником лучшим предшественником для картофеля является горох.

А теперь о растениях, с которыми надо проводить интенсивную борьбу. О растениях - сорняках, на которых развиваются различные вредители и болезни культурных растений.

Распространению капустной белянки способствуют редька дикая, горчица полевая; проволочников - пырей ползучий.

Возможным рассадником картофельной нематоды является паслен черный. Марь белая, вьюнок полевой, ширлица запрокинутая и другие содержат вирусные начала, способные заражать картофель. Возбудитель черной ножки капусты переходит с дикой горчицы, кила капустная развивается на крестоцветных сорняках, ложная мучнистая роса лука - на осоте.

А вот меры борьбы, так сказать, не прямые. Медоносные растения способствуют привлечению полезных насекомых. Плодовые

деревья и ягодники привлекут насекомых лишь весной и в начале лета, поэтому желательнее сеять у себя укроп, кинзу, кресс-салат. Семенники лука, моркови, петрушки, сельдерея, хрена - тоже прекрасные медоносы, а высаживать или высевать их надо с таким расчетом, чтобы они цвели непрерывно с июня по август. Всегда много полезных насекомых привлекают к себе такие дикорастущие растения, как зверобой, дикий лук, молочай, мальва, шиповник, сныть, эремурус, одуванчик и другие.

Благодаря этим растениям на участок будут привлечены естественные враги тлей - жуки и личинки божьих коровок, личинки мух сирфид, личинки златоглазок и мелкие наездники. Дополнительно их можно собрать с цветущих дикорастущих растений повсюду и по возможности сразу выпустить на участок. Не спешите уничтожать быстро бегающих по поверхности почвы черных жуков. Это хищные жужелицы, истребляющие вредных насекомых.

Полезную деятельность этномофагов можно усилить и специально разводя их на своем участке.

Для борьбы с кольчатым шелкопрядом весной, до распускания почек, срезают ветки с кладками шелкопряда. Яйцекладки помещают в открытые банки и оставляют в саду, вдали от деревьев. Вышедшие гусеницы без пищи погибнут, а из зараженных яиц вылетят полезные насекомые теленомусы и зарадят новые яйцекладки вредителя.

Можно бороться и с яблонным цветоедом. Для этого в фазу бутонизации и в течение 10-15 дней после цветения на небольших плодовых деревьях обрывают побуревшие бутоны. Собранные бутоны с находящимися в них личинками жука не уничтожают, а помещают в решето или банку со срезанным дном, затянутым марлей, закрывают материей и ставят на речки, чтобы сосуд хорошо проветривался и бутоны не загнивали. Через несколько дней, когда личинки в бутоне окуклятся и сами бутоны подсохнут, емкости закрывают плотным материалом. Одновременно с выходом жуков будут появляться паразиты. Это очень мелкие насекомые, которые при открывании емкости сразу же вылетают в сад; после вылета паразитов оставшихся в банке цветоедов следует уничтожить.

Для борьбы с плодовой жоржкой, озимой и капустной совками и другими вредителями можно использовать яйцееда трихограмму. Это насекомое откладывает свои яйца в яйца вредителей. Личинки питаются содержимым яйца, окукливаются, и вылетевшая трихограмма вновь заражает яйца вредителей. Каждое поколение развивается 12-20 дней.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

В защищенном грунте с целью борьбы с заболеваниями растений применяется грибной препарат ТРИХОДЕРМИН. Основой препарата является гриба-антагонист из рода почвенных грибов триходермы. Препарат используется для защиты рассады огурцов, томатов, капусты от корневых гнилей, фузариозного увядания, черной ножки, для защиты садовой земляники от серой плесени, а картофеля от грибных заболеваний клубня.

Способ применения:

- добавляется в почву при выращивании рассады из расчета 0,5 г на растение;
- вносится в лунку при высадке рассады - 1-3 г под растение;
- в период вегетации растения опрыскивают водной суспензией препарата из расчета 100 г на 10 л воды;
- землянику поливают водной суспензией препарата перед цветением и после.

Подготовка рабочей суспензии: необходимое количество триходермина замачивают в небольшом количестве воды, споры смыываются с зерна, и рабочую жидкость процеживают через марлю, если обработка растений проводится через опрыскиватель. Для полива рабочую жидкость можно использовать без процеживания.

Меры предосторожности: в сухом виде препарат ядовит, при попадании спор на кожу может вызвать раздражение, поэтому при работе с триходермином, как и с другими биопрепаратами следует соблюдать правила техники безопасности, защищать кожу рук и органы дыхания.

На основе триходермы ВНИИ прикладной микробиологии создан препарат МИКОФУНГИЦИД, который может применяться для обеззараживания семян зерновых перед посевом. Препарат выпускается в форме пасты, норма расхода 60 г на тонну, расход рабочей суспензии на протравочной машине ПС-10 0-8 литров на тонну. Обработку семян можно проводить за 10 дней до посева и перед посевом. В опытах отмечено, что препарат обладает ростостимулирующим действием.

Для защиты капусты и других растений от листогрызущих вредителей наряду с известными биопрепаратами ЛЕНДОЦИДОМ, БИТОКСИБАЦИЛИНОМ применяется новый препарат БИКОЛ. Норма расхода 0,8-1,2 кг/га. Кроме того, он показал высокую эффективность в борьбе с паутинным клещом в закрытом грунте.

Данные биопрепараты промышленного производства, они безвредны для полезных насекомых. Понадея вместе с листьями растений в организм гусениц, биопрепараты вызывают у них кишечный токсемкоз. Аппетит больных насекомых снижается, и через несколько дней они погибают.

Рабочие суспензии готовятся непосредственно за 2-4 часа перед применением. Обрабатывать растения нужно в сухую погоду, утром или вечером и против каждого поколения вредителей. Биопрепараты не влияют на вкус, цвет и запах обработанных растений и не накапливаются в них.

За последние годы в теплицах при защите растений от вредителей и болезней широко начали применять полезных насекомых, практически полностью заменив использование пестицидов.

Применение полезных насекомых эффективно при следующих условиях:

1. Выпуск энтомофагов проводить при обнаружении единичных особей вредителя.

2. Обследование растений на выявление вредителей проводить еженедельно.
3. Регулярно (при обследовании) подкладывать энтомофагов и в старые, и в новые очаги вредителя.
4. Создавать оптимальные условия для жизнедеятельности энтомофагов: не засушивать теплицу, полив растений, подкормку, уход проводить перед раскладкой энтомофагов.
5. Не исключать по возможности применение пестницдов.
6. Учитывать, что деятельность энтомофагов проявляется через 1-2 недели после первоначального их применения.

Из полезных насекомых применяется ФИТОСЕИДУЛОС - хищный клещ, против паутинного клеща. На каждое зараженное растение на основании глазомерной оценки степени зараженности (слабо, средние, сильно) вкладывают листья сои с хищником из расчета 50-100 хищников на растение. В период вегетации растений борьбу с паутинным клещом следует проводить достаточно интенсивно, уделяя внимание засушливым местам теплицы, т. к. при низкой влажности паутинный клещ размножается хорошо, а фитосейдулос не работает. При влажности в теплице 80 процентов и при температуре 20-25 °С фитосейдулос размножается, взрослые клещи переходят на другие зараженные вредителем листья, контролируя его расселение, т. к. хищник, уничтожив паутинного клеща на одном месте, переходит в его поисках на другое.

АМБЛИСЕИДУС - хищный клещ, применяется против паутинного клеща, т. к. питается его яйцами, и против трипса, поедает личинок вредителя. Выпуск хищника на растения производится вручную путем посева клещей из субстрата (отрубей) из мерного стакана, закрытого сверху капроновой сеткой, или отруби вместе с амблисеидусом рассыпают прямо на листья, поврежденные вредителем. Для успешного применения данного хищника требуются навязные выпуски, когда еженедельно проводят обследования и одновременно раскладывают хищника. Норма выпуска: 50-100 клещей на растение. При температуре в теплицах ниже 20 °С норму выпуска следует увеличить.

За последние годы в теплицах появился еще один вредитель, ранее считавшийся карантинным - это ТЕЛНИЧНАЯ БЕЛОКРЫЛКА. В борьбе с ней применяются желтые клеевые ловушки, — на них вылавливаются взрослые особи белокрылки. Эффективно использовать энкарзию, которая паразитирует на личинках белокрылки 1-3 возраста. Энкарзию в виде куколок черного цвета раскладывают равномерно на растениях в теплице с интервалом 2-3 м из расчета 5-10 особей на 1 кв. м при единичной численности вредителя. Энкарзия способна обнаружить личинок белокрылки на расстоянии 10 м. При появлении очагов вредителя энкарзию раскладывают прямо в очаг. Через две недели личинки белокрылки чернеют, значит в ней образовалась куколка энкарзии, еще через неделю вылетает взрослая особь паразита, которая способна заразить до 40 личинок вредителя. Энкарзия размножается в теплице, к концу вегетационного периода может достичь высокой численности.

Одним из наиболее опасных вредителей в теплице на огурцах и перце является тля. Против перцевой тли на перце нет эффективного пестницда, зато успешно применяются афидофаги: паразит афидиус, хищники-личинки галлицы и личинки «божьей коровки» циклопеды.

Защита растений от тли с помощью биометода должна быть очень интенсивной, регулярной, т. к. афидофаги после определенного периода питания уходят на окукливание, и чтобы в данный период численность тли не возрастала, обязательно нужно раскладывать полезных насекомых, стремясь достичь соотношения энтомофаг: вредитель 1:1, т. к. из афидофагов только афидиус способен размножаться в условиях теплицы.

ЛИТЕРАТУРА,
использованная редакцией газеты «Сад-огород»
при составлении брошюры «Зеленые защитники огорода»

1. Гребенчиков С. К. Справочник по защите растений для садоводов и огородников. М., Россельхозиздат, 1987.
2. Жемчужина А. А., Стенина Н. П., Тарасова В. П. Защита растений на приусадебных участках. Ленинград, Агропромиздат, Лен. отд., 1985.
3. Калашников К. Я., Третьяк Р. П. Защита растений от вредителей и болезней в коллективном саду. Лениздат, 1975.
4. Корчагин В. Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке. Справочник. М., Агропромиздат, 1987.
5. Кравцов А. А. Препараты для защиты растений на приусадебном участке. М., Россельхозиздат, 1986.
6. Севзадрг В. З. Защита растений на приусадебных участках. М., Московский рабочий, 1987.
7. Чекулаев И. А., Колесников. Приусадебный сад. М., Московский рабочий, 1979.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	1
Как приготовить настои, отвары и порошки из растений	2
Меры предосторожности при работе с растительными препаратами	3
Растения для приготовления защитных препаратов	5
Сводная таблица вредителей и инсектицидных растений	20
Растения охраняют растения	26

Брошюра подготовлена редакцией газеты «Сад-огород».

Адрес редакции: г. Вологда, Тепличный мкр, 2.

Набор, верстка и печать брошюры выполнены ТОО «Полиграфист»,
г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

Подписано к печати 05.04.96. Заказ 503. Тираж 15000 экз. Объем 2 п. л.
Формат 60×80 / 16. Цена свободная.

[20 p.]

*Выписывайте, читайте
газеты
«САД-ОГОРОД», «ЗЕЛЕНый ДОКТОР»,
журнал
«ОГОРОДНЫЕ ПОДСКАЗКИ».*

*Советы этих изданий помогут вам получать высокие урожаи
и укрепить свое здоровье.*

Наш адрес: 160017, г. Вологда, Тепличный мкр, 2.
Редакция газеты «Сад-огород».

