

Галина КИЗИМА

ЗАЩИТА САДА БЕЗ ЯДА



Annotation

Из самого названия этой книги ясно, что она посвящена защите сада против вредителей и болезней. без применения химических средств. Возможно ли это? Вполне. Во-первых, учеными разработаны современные биологические средства защиты, во-вторых, есть прекрасные, испытанные временем дедовские приемы, в-третьих, есть агротехнические приемы, позволяющие избавляться от нахлебников, в-четвертых, существует информационная медицина – гомеопатия, которая пришла к нам на помощь, и самое главное, здоровые растения не трогают вредители и не берут болезни. Так что наша с вами задача – дать им это здоровье и его во время поддерживать, если оно пошатнется.

Познакомить вас, дорогие читатели, с концепцией здорового сада и являлось моей задачей. Надеюсь, что эта книга поможет вам осознать опасность, которая грозит вашему здоровью при использовании химических средств защиты в небольшом саду, научит растить здоровый сад и огород, а так же поможет избавлять фрукты и овощи, выращенные с применением ядохимикатов или в экологически неблагоприятных районах, от излишков нитратов и токсических веществ.

Галина Александровна Кизима

- [Галина Кизима](#)
 - [Введение](#)
 - [Глава первая. Что есть в нашем распоряжении для защиты сада?](#)
 - [Глава вторая. О химических препаратах, разрешенных к применению на садовых участках, для борьбы с вредителями.](#)
 - [Глава третья. Другие препараты.](#)
 - [Глава четвертая. Растительные яды.](#)
 - [Глава пятая. О новейших биопрепаратах, которые имеют природное происхождение, то есть не являются ядохимикатами.](#)
 - [Глава шестая. Новейшие средства для самозащиты растений.](#)
 - [Глава седьмая. Информационная медицина – гомеопатия.](#)
 - [Глава восьмая. Биологические методы борьбы с вредителями.](#)
 - [Глава девятая. Вредители в саду.](#)
 - [Глава десятая. Огородные вредители.](#)
 - [Глава одиннадцатая. Естественный процесс живой природы.](#)
 - [Глава двенадцатая. Болезни сада.](#)

- [Глава тринадцатая. Болезни огородных культур.](#)
 - [Глава четырнадцатая. Чем растения болеют и как их вылечить?](#)
 - [Глава пятнадцатая. О том, как избежать болезней.](#)
 - [Глава шестнадцатая. Защита сада без яда.](#)
 - [Глава семнадцатая. Как бороться с садовыми разбойниками-муравьями?](#)
 - [Глава восемнадцатая. Как бороться с сорняками?](#)
 - [Глава девятнадцатая. Вредны ли лишайники и грибы, растущие на деревьях?](#)
 - [Глава двадцатая. Как бороться с грызунами и кротами.](#)
 - [Приложение 1. Основные вредители плодовых культур и методы борьбы с ними.](#)
 - [Приложение 2. Распространенные болезни садовых культур.](#)
 - [Приложение 3. Основные вредители овощных культур и меры борьбы с ними.](#)
 - [Приложение 4. Распространенные болезни овощных культур.](#)
-

Галина Кизима
Защита сада без яда

Введение

Экологическая обстановка на всей планете, а не только у нас в стране, такова, что встает вопрос о возможности дальнейшего существования жизни на Земле. Если человечество не осознает грозящей ему неминуемой гибели при существующих темпах загрязнения воздуха и воды, то мы попросту вымрем, как некогда динозавры, а следом за ними мамонты. В человеке, как и во всем животном и растительном мире заложен мощный механизм выживаемости и приспособляемости к меняющейся среде обитания. Мы, может быть, и сумели бы приспособиться жить почти без кислорода, дышать выхлопными газами, пить воду, наполовину разбавленную бензином, соляной кислотой и прочими продуктами цивилизации, но для этого потребуется десяток тысяч лет, которых у нас с вами попросту нет. Задумайтесь, еще в начале прошлого века автомобиль и паровоз были редкостью, вызывающей удивление, страх, восторг, у кого – что. Прошло всего одно столетие, и технический прогресс привел нас к тому, что автомобилей на Земле стало почти столько же, сколько жителей. А ведь каждый автомобиль сжигает за сутки такое количество кислорода, которого хватило бы на дыхание для 50 человек! Число жителей почти удвоилось, и всем надо дышать и пить воду, неплохо бы и есть при этом. Увеличение численности населения влечет за собой увеличение продуктов питания, для выращивания которых требуются все большие площади. А где их взять? Самое простое сиюминутное решение – раскопать прибрежные луга и вырубить леса. Сокращение водоохранной зоны вдоль берегов рек, озер, морей привело к загрязнению рек и водоемов стоками животноводческих комплексов, отходами промышленных предприятий городов, излишками минеральных удобрений, вымываемых с сельскохозяйственных полей, и соответственно, к загрязнению питьевой воды. В нашей стране, это произошло благодаря бездарным указам Н. С. Хрущева. Но, практически в каждой стране мира нашелся свой такой Хрущев.

Сплошная вырубка лесов привела к резкому изменению климата на планете. Особенно страшна для человечества сплошная вырубка экваториальных лесов, где растительность располагается в 4–5 ярусов и пополняет запасы кислорода на планете. Что делать то будем, когда загубим эти леса?

Нас пугают энергетическим кризисом, грозящим человечеству в

ближайшем будущем. Не бойтесь, граждане Земли! В этом, как раз, наше с вами спасение. Не станет нефти и бензина, придется придумать иные энергоносители, менее чудовищные. Благо они уже есть, двигатели, работающие на водороде, неисчерпаемым источником для которого является вода. Или на этиловом спирте, колоссальным источником для получения которого, являются некоторые сорняки, а так же отходы деревообрабатывающей промышленности, которые у нас в стране просто бездарно сжигаются (очевидно, потому, что нефти, пока навалом). Есть и такие, которые работают на солнечной энергии, вообще дармовой. Да только, как говорится, «пока гром не грянет – мужик не перекрестится».

В погоне за максимальными урожаями, а точнее за максимальными прибылями, производители сельскохозяйственной продукции за минувшее столетие умудрились столько внести в почву минеральных удобрений, гербицидов (против сорняков), фунгицидов (против болезней), инсектицидов (против вредителей), что на такой почве растут ядохимикаты, а не плоды, овощи и фрукты. Прежде, чем есть эту продукцию, ее следует сначала избавить от всего, что в ней накопилось во время роста и развития. Плодородие почв, отнюдь, не является эквивалентом их урожайности. Почва постоянно сама восстанавливает и наращивает собственное плодородие, если мы не вмешиваемся в этот процесс, глубоко перепахивая и перекапывая землю. Да еще и выносим с полей не только урожай, но и все растительные остатки, все листья, опавшие на землю. А природа то делает это для того, чтобы восстановить органику, использованную растениями за время роста и развития в летний период. Можно подумать, что никто и никогда не читал работ Докучаева! А ведь его работы изучают во всех вузах, имеющих отношение к сельскому хозяйству. С помощью минеральных удобрений урожайность можно лишь немного увеличить, но никак не повысить плодородие почв, ибо его создают почвенные микроорганизмы и дождевые черви, а отнюдь не минеральные залежи. Как показало последнее десятилетие в нашей стране, урожайность оставшихся в обороте сельскохозяйственных земель отнюдь не упала, несмотря на то, что внесение минеральных удобрений сократилось в десять раз!

Я обращаюсь к вам, садоводы-любители и фермеры, как к самой активной, любознательной и мудрой части производителей сельскохозяйственной продукции, поскольку мы с вами производим от 60 до 80 % всей этой продукции! Давайте переходить на разумное земледелие, заменив перекопку рыхлением (для сохранения почвенных микроорганизмов). Осознаем, что основой выращивания экологически чистой продукции является органика с минимальным добавлением

минеральных удобрений (в основном, микроэлементов). И, главное, перестанем пользоваться химическими средствами защиты растений против вредителей и болезней, чтобы не нарушать экологическое равновесие, существующее в природе, не губить наших помощников – полезных насекомых и птиц, не разрушать собственное здоровье и здоровье своих близких, особенно маленьких детей. Все, чем вы опрыскиваете свой участок, непременно попадает в ваш организм через дыхательные пути и оседает в вашей бедной печени. Нет безвредных химических препаратов, не верьте производителям, им надо распродать свою продукцию и не более того. А мы, в силу своей нетерпеливости, желая получить немедленный эффект, частенько применяем все эти токсические вещества, не задумываясь о последствиях. Нельзя жить по принципу «после нас – хоть потоп».

Самое главное – здоровые растения. Их вредители не трогают. Напоминаю еще раз о том, что в клеточном соке ослабленных растений преобладают углеводы, которые как раз и привлекают насекомых, а в здоровых же – белки, до которых насекомым нет никакого дела.

Глава первая. Что есть в нашем распоряжении для защиты сада?

Давайте разберемся, чем же мы располагаем для защиты растений от вредителей.

1. Контактный метод уничтожения вредителей с помощью искореняющего препарата нитрафен или концентрированного раствора минеральных удобрений. Последний конечно тоже ядовит, но его применение не приносит столь сильного вреда, как применение нитрафена. Кстати, нитрафен всегда был запрещен для применения в частном секторе, поскольку его разрешено применять только в 300–400 м от жилья! Поэтому его сразу же следует исключить из нашего арсенала. Концентрированное минеральное удобрение можно применять для защиты сада только в период покоя растений, то есть с поздней осени до начала сокодвижения, иначе вы сожжете свои посадки. Для приготовления раствора надо растворить 700 г любого минерального удобрения в 10 л воды. Процедить и опрыскивать все многолетние посадки и почву под ними. Хлористый калий лучше не применять, особенно при опрыскивании косточковых культур и крыжовника. Дешевле всего и проще применять для такого опрыскивания мочевины (карбамид), поскольку мочевина легко разводится в холодной воде, не давая осадка. На худой конец, если нет под рукой минерального удобрения, растворите 1 кг поваренной соли в 10 л воды.

2. Отравление вредителей через кишечный тракт с помощью химических средств, настоев и отваров трав. Не следует думать, что отвары трав нетоксичны, они тоже ядовиты, и при их использовании надо соблюдать все меры предосторожности, как и при использовании химических препаратов. Просто они менее опасны с точки зрения экологии, поскольку это природные препараты и природа знает, как их утилизировать без вреда для окружающей среды.

3. Повысить самозащиту растений, то есть увеличить концентрацию органических кислот, которые вырабатывает собственная иммунная система растений.

4. Дезориентация вредителей. Все насекомые летят на запах своего

растения-кормильца. Но если этот запах перебить другим, то насекомые, сбившие с толку присутствием постороннего запаха, облетают посадки, не делая кладки, чтобы уберечь свое потомство от голодной смерти. Здесь есть два пути: либо делать опрыскивание настоем трав с сильным запахом, либо сажать среди садовых и огородных растений такие, которые своим запахом отводят вредителей от вашего сада.

5. Биологический метод защиты заключается в том, что против вредителей используются насекомые-хищники, питающиеся вредителями, либо их яйцами, личинками или гусеницами. Другой способ – это заразить вредителей болезнетворными бактериями, вызывающими их массовую гибель. Привлечение в сад насекомоядных птиц – тоже один из таких методов защиты сада. Сюда же можно условно отнести и новейшие биологические средства защиты.

6. Механический способ уничтожения вредителей состоит в том, чтобы собирать вредителей вручную, уничтожать их яйцекладки, делать осенние перекопки почвы и не применять никаких препаратов.

7. Обеспечить растениям очень хороший уход: сбалансированное питание, освобождение их от сорняков, своевременный полив, что сделает растения здоровыми. Тогда в их клеточном соке будут преобладать белки, а не углеводы, и насекомые их трогать не будут. Либо надо помогать растениям держать нужное соотношение между белками и углеводами с помощью гомеопатического препарата «Здоровый сад».

8. Ничего не делать – будь, что будет и пусть, как это происходит в природе, слабый погибнет, а сильный выживет.

Глава вторая. О химических препаратах, разрешенных к применению на садовых участках, для борьбы с вредителями.

Об этом написано немало. Давайте попробуем дать классификацию этим препаратам. Эти сведения очень полезно знать всем садоводам, поэтому я их здесь еще раз повторяю.

В настоящее время большинство применяемых для борьбы с вредителями препаратов принадлежит к группе синтетических пиретроидов, которые обладают высокой эффективностью действия, меньшей опасностью при применении из-за низкой ингаляционной токсичности, низкой стоимостью. Кроме того, они являются усиленными аналогами природных алкалоидов ромашки. Количество токсичных веществ, вносимых при их применении на единицу площади, в десятки раз ниже, чем при внесении фосфоорганических соединений, например, карбофоса. Все вещества продаются в жидкой форме, после высыхания образуют на поверхности листьев тончайшую пленку, не смываемую дождями, а потому защищают растения при любых погодных условиях (кроме препарата Инта-вир, который дождями смывается и попадает в почву).

Синтетические пиретроиды делятся на две группы. Первая группа содержит активные изомеры (Децис, Фастак, Кинмикс, Фьюри, Суми-альфа, Каратэ). Другая содержит смесь активных и малоактивных изомеров, не влияющих существенно на свойства препарата, а лишь напрасно загрязняющих окружающую среду (Арриво, Цимбуш, Шерпа, Инта-вир, Циппершанс). Применять эти препараты крайне нежелательно, поскольку малоактивные (тяжелые) изомеры обладают свойством накапливаться в почвах, а так же в нашем с вами организме, постепенно разрушая печень.

В тех случаях, когда требуется длительная защита культуры от вредителя, например, от колорадского жука или землянично-малинного долгоносика, обычно рекомендуют применять препараты с длительным действием – Фастак или Суми-альфа. Когда необходимо, чтобы препарат быстрее разрушился и не накапливался в урожае, например, при борьбе с вредителями капусты, огурца, смородины, рекомендуют применять препарат Кинмикс.

Однако, эти препараты, за исключением Каратэ, не действуют на клещей. Поэтому в случае необходимости применяют пиретроиды Данитол или Маврик и, кроме того, препараты Неорон и Апполо. Актеллик обладает способностью проникать внутрь листьев и передвигаться вместе с клеточным соком растений, поэтому он очень эффективен для борьбы с вредителями, живущими на нижней стороне листьев (клещи, тли, зонтичная листоблошка). Аналогичным действием обладает и препарат Фосбецид.

Против клещей эффективен старинный способ – опыление растений коллоидной серой, причем даже во время цветения растений, но только надо помнить, что делать это надо при температуре выше +20 градусов. Кроме того, нельзя применять коллоидную серу на крыжовнике (листья сбросит).

Все вредители рано или поздно приспосабливаются к химическому препарату (так произошло с Инта-вином), поэтому один и тот же препарат не следует применять более трех лет подряд.

Сейчас стали выпускать препараты, которые являются смесью пиреметрина и циперметрина, поскольку к каждому в отдельности насекомые вполне приспособились. К таким препаратом относится целая серия химических средств под названием Искра (Искратотальная защита, Золотая искра и другие, кроме Искры – био). К другой группе относятся фосфоорганические соединения карбофос, Фуфанон, Актеллик. Эти соединения уступают по эффективности другим препаратам, их нецелесообразно применять при высокой численности вредителя, но зато они очень быстро, всего за 5–6 дней, разрушаются в окружающей среде, поэтому меньше, чем другие препараты воздействуют на полезных насекомых. Их целесообразно применять перед началом цветения, то есть до того, как выходят из мест зимовки полезные насекомые, которые, как известно, появляются как раз в момент цветения.

При опрыскивании как химическими, так и биопрепаратами обязательно надо следовать некоторым правилам:

Во-первых, опрыскивать растения надо в сухую и безветренную погоду, приняв все защитные меры, которые обычно рекомендуются в инструкции. Кроме того, лучше опрыскивать под вечер, когда нет прямого яркого солнца.

Во-вторых, надо точно следовать прилагаемой инструкции, чтобы избежать передозировки или недодозировки. И в том, и в другом случае ничего, кроме вреда, ваши действия не принесут.

В-третьих, не следует глобально опрыскивать весь сад только потому, что вам надо использовать приготовленный раствор. Сделайте его ровно столько, сколько требуется. Кроме того, если вредители есть на одной яблоне, то это совсем не означает, что они есть во всем саду. Сначала внимательно сад осмотрите и выберите нужный препарат.

В-четвертых, не следует пользоваться все время одним и тем же препаратом, поскольку вредители к нему постепенно привыкают и, в конце концов, вырастает поколение, устойчивое к его действию. Необходимо раз в 2–3 года средства защиты менять.

Глава третья. Другие препараты.

Препарат Базудин вносят в лунки при посадке картофеля против проволочника, а так же рассыпают гранулы Базудина по почве вокруг растений капусты во время лета капустной мухи. Однако следует сказать, что Базудин сильный химический яд. Против проволочника существует простой и эффективный дедовский метод. При посадке картофеля внесите под каждый клубень горсть сухой луковой шелухи. Существует и новейший биологический способ защиты против проволочника, огородных совок и других, обитающих в почве вредителей (кроме медведки) – Немабакт. Это хищная нематода, живущая в симбиозе с бактерией. Проникая через ротовое или анальное отверстие внутрь вредителя, нематода выпускает бактерию, которая кромсает внутренности, а нематода их пожирает. Затем, забрав с собой свою сожительницу, нематода покидает пустую оболочку, оставшуюся от вредителя и отправляется искать следующую жертву. Немабакт может долго существовать во влажном грунте, поэтому продается вместе с грунтом Защита. К счастью, Немабакт не трогает дождевых червей, но, к сожалению, не трогает и своих родственников-растительноядных нематод, но постепенно вытесняет их со своей территории, так что очень полезно при посадке земляники и картофеля вносить в лунки чайную ложку или щепотку грунта «Защита».

Есть превосходный дедовский способ: класть под каждую картофелину при посадке в лунку горстку сухой луковой шелухи. По многочисленным свидетельствам садоводов-любителей проволочник новый урожай в этом гнезде не портит. Не верите – проверьте сами.

Против медведки обычно рекомендуют использовать препарат Гром, вещество ядовитое. Медведка – южный вредитель, но в связи с потеплением климата начинает постепенно перебираться и в более северные районы, в частности, она уже обосновалась на Северо-Западе. Обычно ее заносят на участок вместе с навозом, особенно конским, так как она откладывает яйца в ком навоза, в котором ее потомство зимует и питается. Этот крупный (примерно с половину ладони) вредитель, слегка смахивающий на рака, может начисто сожрать урожай корнеплодов и картофеля.

Садоводы часто грешат за это на землеройку – совершенно безобидного для сада-огорода зверька, так как землеройка – хищница и питается, живой пищей, то есть мелкими червями, личинками и прочей

живностью. Так что, она – наш союзник, а не враг.

Против слизней и улиток существует препарат метальдегид (Мета или Гроза). Не следует рассыпать по всей площади метальдегид, как это рекомендуется по инструкции – это сильнейший яд. Вполне достаточно разложить вокруг каждого стебля треугольником три гранулки препарата. Они расплывутся в общее пятно, и слизни непременно проползут по нему, когда вечером отправятся поужинать. Препарат обожжет им брюшко, что и вызовет их гибель. Однако, это – яд, и использовать его можно только за три недели до уборки урожая. Есть старинный дедовский метод. Вечером надо полить прямо по «макушке» те растения, на листьях которых появились большие дыры, раствором 9 % столового уксуса (четверть стакана на 10 л воды).

Препарат Сонет целенаправленного действия. Его надо использовать против колорадского жука (кстати, оказалось, что Сонет отлично помогает справиться и с лилиевой журчалкой – жуком с красными крыльями, повреждающим листья и бутоны лилий). Действие его проявляется оригинально: у взрослого жука начинают растворяться хитиновые покровы, а у личинок их не образуется вовсе. Насекомые теряют возможность спариваться, и не дают потомства. Отдельных таких вот облезлых жуков собрать довольно просто, они немногочисленны, и нанести большого урона картофелю не смогут. Опрыскивание следует делать сразу, как только вы обнаружили первого жука или его личинку, еще до цветения картофеля (и соответственно, лилий). Расход препарата мал, опрыскивание однократное. Для больших картофельных полей лучше использовать аналогичный препарат Актара.

Препараты Актара, Топ-стар, Конфидор, Командор эффективны против белокрылки, но это химические яды, поэтому использовать их следует в исключительных случаях и ни в коем случае не в квартире. Во всяком случае, после проведенной обработки лучше уйти из дома часика на 3–4. При обработке тепличных овощных и зеленных культур, надо помнить, что обработанную продукцию нельзя употреблять в пищу еще 3 недели.

Глава четвертая. Растительные яды.

Это различные настои и отвары из трав и растений, либо содержащих ядовитые вещества, либо обладающих резким запахом. Нельзя сказать, что они совершенно безвредны. Яды – они и есть яды, но в отличие от созданных искусственно химических соединений, они имеют природное происхождение. Природа знает, как их утилизировать. Кроме того, они не наносят такого урона экологии, как это происходит при использовании в саду ядохимикатов. Но себя любимых, следует точно так же защищать при работе с ними, как при работе с химическими ядами. Я по собственному опыту знаю, что поголовное большинство садоводов при опрыскивании сада не надевает плащ, шляпу, перчатки и очки во время обработки сада, тем более не использует респиратор. А зря. Потому что себя травят больше, чем вредителя. В лучшем случае после обработки садоводы умываются и моют руки. Делайте, хотя бы это, даже, если вы опрыскивали сад не ядохимикатами, а настоями трав или биопрепаратами! Исключение составляют только Здоровый сад и Экоберин.

Для защиты сада эффективны опрыскивания настоями и отварами табачной пыли, цитрусовых корок, луковой шелухи или пижмы, семян бархатцев, чеснока, иголок хвойных пород.

1. Табачная пыль. Для приготовления раствора 400 г табачной пыли настаивают в 10 л воды в течение суток, затем кипятят полчаса, охлаждают, процеживают. Для опрыскивания на каждые 10 л воды надо брать 100 г раствора, добавить 40 г мыла для лучшего прилипания и опрыскивать. Однако надо помнить, что табачная пыль содержит никотин. А как говорится, один грамм никотина убивает лошадь, так что слишком не увлекайтесь.

2. Луковая шелуха. Полведра луковой шелухи залить ведром горячей воды, накрыть, настоять двое суток, процедить и опрыскивать.

3. Сухая пижма. 1 кг собранной во время цветения и высушенной пижмы залить 10 л воды и кипятить на слабом огне 15 минут, остудить, процедить. Для опрыскивания на каждые 10 л воды взять 100 г раствора, добавить 40 г мыла и опрыскать.

4. Настой чеснока. 100 г чеснока измельчить, залить на сутки 10 л воды, процедить и опрыскивать.

5. Настой хвойных игл. 2,5 кг иголок любых хвойных пород залить 10 л воды, помешивая время от времени, настоять неделю, процедить,

добавить еще 20 л воды и опрыскивать.

6. Настой из корок цитрусовых. 1 кг цитрусовых корок замочить, пропустить через мясорубку, залить 3 л воды, плотно закрыть и настоять 5 суток в темноте, процедить, отжать, разлить по бутылкам, закупорить. Употреблять по мере надобности по 100 г раствора на 10 л воды.

Можно приготовить раствор из любого растения, обладающего сильным запахом, например, из пасынков томатов, ботвы картофеля, свежей хвои, листьев лопуха, конского щавеля или дикой мяты, настурции, пижмы, надземной части чеснока или стрелок чеснока и лука. Надо 400 г любого из них нарезать, залить 10 л холодной воды, накрыть крышкой и, время от времени, помешивая раствор, дать настояться 4 часа. После этого процедить и опрыскивать растения, а оставшуюся гущу разлить под любыми посадками, разбавив водой в 3–4 раза. Можно просто использовать настой сорняков. Надо его разбавить водой в 5 раз, процедить и опрыскивать растения.

Все эти растворы должны хорошо смочить растения, поэтому надо расходовать по 10 л раствора на взрослое дерево, по 2 л – на куст и 1,5 л/м² поверхности почвы на грядках, в теплицах и под растениями в саду. Стремиться попадать на нижнюю сторону раскрывшихся листьев, поскольку вредители, как правило, находятся именно там. Это касается и красногалловой тли, повреждающей красную смородину, что вызывает на листьях малиновые вздутия. Против нее помогает опрыскивание нижней части листьев либо пищевой, либо кальцинированной содой (3 столовые ложки на 10 л воды) в самом начале отрастания молодых листьев. Но, если вздутия появились на больших листьях, то тля находится уже внутри листа и наружное опрыскивание против нее проводить бесполезно, следует опрыскать смородину всасывающимся биопрепаратом, например, «Искрой-био» или «Фитовермом».

Глава пятая. О новейших биопрепаратах, которые имеют природное происхождение, то есть не являются ядохимикатами.

Большой интерес представляет новый отечественный биологический препарат «Фитоверм», токсичность которого в 10 раз ниже, чем у синтетических пиретроидов и в 100 раз ниже, чем у фосфоорганических соединений, поэтому его можно применять для обработки комнатных цветов и растений в теплицах, прежде всего, против паутинного клеща. Кроме клещей, препарат эффективен против листоверток, пяденицы, тлей, трипсов.

Фактически препарат действует на любых вредителей, как листогрызущих (жуки, гусеницы), так и листососущих (тли, белокрылка, трипсы, щитовки, клопы, клещи). Его несомненное достоинство в том, что он не является синтетическим, чисто химическим препаратом, не существующим в природе, а создан на основе почвенного лучевого микрогриба. Этот препарат интересен еще и тем, что, действуя на вредителей, он не оказывает губительного действия на полезных насекомых, в частности на пчел. Но, чтобы пчелы не выпили препарат, попавший в чашечки цветков, вместе с нектаром, обработку следует проводить поздно вечером, когда полезные насекомые прекращают свою работу. Поскольку полное всасывание препарата растениями происходит в течение 3–4 часов, то к утру, когда пчелы полетят собирать нектар, его в чашечках цветков уже не будет.

При обработке теплиц в фирме «Лето» в г. Санкт-Петербурге погибало до 90 % паутинных клещей, а хищные клещи, уничтожающие паутинных, оставались живыми. Тлю препарат уничтожил на 30–60 %, а хищные галлицы, уничтожающие тлей, остались живыми. Появился аналогичный препарат под названием Акарин (Агравертин или Искра-био), который так же имеет натуральное происхождение, так как получен из почвенных бактерий. Действие всех этих препаратов заключается в том, что любой вредитель, сосущий или грызущий, отведавший сока или листьев растений уже через 2 часа перестает питаться после обработки, так как у него возникает паралич кишечного тракта. Через двое суток вредитель погибает от бескормицы. Если такого вредителя склюют птицы или используют полезные насекомые, с ними ничего не случится, так как

препараты не действуют опосредованно. Оба препарата всасываются листьями растений и функционируют в клеточном соке около трех недель, продолжая все это время защищать растения от вредителей. Человек или животное может без всякого вреда есть обработанные препаратом растения и их плоды через 48 часов после обработки. Обратите внимание на приставку «био» в названии Искра. Существует целый набор препаратов под таким названием (Золотая Искра, Искра-тотальная защита и другие). Это все химические яды. Исключение составляет только Искра-био.

Глава шестая. Новейшие средства для самозащиты растений.

Иммунная система любого растения вырабатывает органические кислоты, которые позволяют растениям противостоять болезням и вредителям. Если растения здоровы, то их иммунная система вырабатывает этих органических кислот достаточно. Если растения ослаблены, то их иммунная система так же ослаблена и вырабатывает недостаточное количество средств самозащиты. Слабую иммунную систему невозможно усилить. Она, какая есть, такая и есть. Но, при опрыскивании ослабленного растения раствором таких кислот, происходит их всасывание листьями, и концентрация органических кислот в клеточном соке повышается до нормального уровня. Тем самым восстанавливается способность растений к самозащите. Самым уникальным препаратом из этой серии новейших препаратов является Циркон. Это смесь гидроксикоричных органических кислот, которые повышают стойкость растений не только к заболеваниям грибными и бактериальными болезнями, но даже вирусными. Другой препарат этой серии Эпин-экстра. Он усиливает стойкость растений к неблагоприятным климатическим факторам внешней среды. Еще один из препаратов этой серии – новейший препарат Ферровит. Он является универсальным природным стимулятором фотосинтеза, что особенно важно в условиях пониженной освещенности, в частности в комнатных условиях или в пасмурную погоду, особенно в таком регионе, как Северо-Западный. Следует помнить о том, что препараты теряют свою активность в щелочной среде. Поэтому их не следует смешивать с золой или такими удобрениями, как кальциевая или натриевая селитры, и тем более, известью или доломитом.

Есть еще один хорошо известный в Сибири препарат Новосил (Силк), который так же относится к этой группе препаратов. Он содержит группу тритерпеновых органических кислот, которые получают из зеленой хвои сибирской пихты. Эти кислоты содержит, всем известный, жень-шень. Они повышают стойкость организма ко всякого рода неблагоприятным факторам внешней среды, поддерживают сопротивляемость возбудителям болезней. Опрысканные Силком растения проявляют завидную стойкость против вредителей. Немногие знают, что всем известная мокрица, которую садоводы считают злостным сорняком, так же содержит тритерпеновые

кислоты, а потому чрезвычайно полезна в салатах для людей, в корме для птицы и домашнего скота, а так же для опрыскивании растений против любых напастей. Мокрицу надо есть, а не бороться с ней! Надо только помнить, что с началом цветения стебли малопригодны для еды, поскольку становятся волокнистыми и жесткими, как нитки.

Для приготовления раствора, которым вы собираетесь опрыскивать растения, это не имеет значения. Надо, 400 мокрицы измельчить, залить 10 л воды, настоять, перемешивая время от времени, 4 часа, процедить и опрыскать растения. Остатки выбросить под растения.

Растения, в клеточном соке которых содержится достаточное количество органических кислот, не представляют интереса для вредителей, так как в таких растениях идет быстрый синтез белков, и они преобладают в клеточном соке растений, точно так же, как в здоровых растениях.

Надо сказать, что все указанные препараты совместимы между собой, (однако не следует смешивать сразу три таких препарата, как Феровит, Циркон, Эпин-экстра, но допускается смесь любых двух из них). Препараты совместимы так же с гомеопатическими или бактериальными препаратами и любыми минеральными или органическими подкормками, в частности, с Цитовитом, Феровитом (который является стимулятором фотосинтеза), Унифлорами, Флористом, Аквадоном-микро, Гумиоми, Фитоспорином, Экстрасолом. И в этом их большое преимущество. Мало того, они совместимы и с химическими средствами защиты растений, причем при совместном применении с химическими средствами защиты, они усиливают действие последних, поэтому можно вдвое снижать дозы химических средств защиты, то есть резко уменьшать нежелательную нагрузку на экологическую среду. Следует помнить, что Феровит не работает в щелочной среде.

Глава седьмая. Информационная медицина – гомеопатия.

Хочу обратить ваше внимание вот на что: импортная продукция, как правило, очень привлекательная, долго сохраняет красивый товарный вид и не портится. С чего бы это? Бактерии и другие микроорганизмы, которым даже железо «по зубам» не в состоянии с ними справиться, настолько эти продукты насыщены ядохимикатами, накопившимися в подкожном слое при многократных химических обработках. В этом одна из причин широкого распространения диабета, казалось бы в такой благополучной стране, как США. В этом и одна из причин снижения иммунитета, а, следовательно, и повсеместного распространения аллергических заболеваний.

Действие накопленных в зелени, овощах и фруктах химических остатков можно существенно ослабить, если перед употреблением замочить продукцию, не снимая кожицы на 2 часа в растворе гомеопатического препарата Здоровый сад. Под воздействием препарата в продуктах начинается нормализация клеточного сока, листья, стебли, корнеплоды и плоды выбрасывают в раствор излишки химических веществ, накопленных в процессе роста. Так, исследования, проведенные в Агрофизическом институте г. Санкт-Петербурга, показали, что из зеленных культур можно вывести до 80–90 % ядохимикатов, а из фруктов до 40–50 % всего за 2 часа замачивания их в растворе Здорового сада.

Обычно достаточно двух крупинок Здорового сада на один литр воды.

Если у вас нет под рукой препарата, замочите импортные овощи и фрукты на два часа хотя бы в простой воде – даже это поможет вывести хотя бы часть нитратов и токсинов из продуктов. Очень эффективно действует Здоровый сад на нашинкованные овощи, фрукты, нарезанную зелень. Их достаточно замачивать перед употреблением всего на 20 минут, но концентрацию следует увеличить до 3–4 крупинок.

Не верите – проверьте. Приготовьте два одинаковых салата из нашинкованной свежей капусты. Один замочите в растворе Здорового сада на 20 минут, затем заправьте растительным маслом. А второй салат сразу после шинковки заправьте маслом. Теперь попробуйте оба салата. Первый сразу же окажется намного вкуснее. Остатки салатов поставьте в холодильник всего на одну ночь и утром снова попробуйте их. Первый из

салатов сохранит свой отличный вкус, а второй приобретет неприятный привкус. Купленная в магазине и отваренная картошка, зачастую, имеет неприятный запах и приобретает синюшный цвет. Очистите клубни и замочите их на 20 минут в растворе Здорового сада. Отварите и попробуйте, а для контроля отдельно отварите парочку картофеля без замачивания в указанном препарате. А затем сравните тот и другой картофель. У них совершенно разный вкус, цвет и запах! Все, кто страдает аллергией, в обязательном порядке должны замачивать овощи и фрукты в препарате Здоровый сад. Аллергия – это первый признак нарушения врожденного иммунитета.

Для опрыскивания сада препаратом Здоровый сад, необходимо 2–4 крупинки растряссти в 100 г воды до полного растворения и, долив воды до одного литра, размешать.

На одно взрослое дерево требуется 3–5 литров раствора (соответственно, надо 6-12 крупинок растряссти в 0,3–0,5 л воды и долить воду до 3–5 л).

На куст 1, 5–2 л раствора, для опрыскивания посадок овощей или цветов норма расхода 1–1,5 л на 5-10 кв.м.

Здоровый сад это уникальный природный регулятор биохимических процессов в клеточном соке растения. Изготавливается этот гранулированный сахар в парах чистого золота, солей калия, натрия, магния. Вода при растряхивании приобретает особую структуру, и ее молекулы выстраиваются в форме правильных лепестков. Такая структурированная вода несет в себе «золотую» информацию и, попадая после всасывания ее листьями растений, в клеточный сок, структурирует его аналогично собственной структуре, что делает растения способными к самозащите против болезней и вредителей.

Второй из уникальных гомеопатических препаратов называется Экоберин. Препарат также природного происхождения (сахар гранулируется в парах золотой розы, женьшеня, барбариса) и особенно эффективен для самозащиты растений против жесткого ультрафиолетового излучения, а потому его можно применять против солнечного ожога растений особенно ранней весной. Кроме того, он помогает растениям быстро адаптироваться при резкой смене погоды и больших перепадах температуры, при длительном похолодании, заморозках или длительной засухе. К тому же Экоберин защищает растения от вредных химических веществ и нефтепродуктов, находящихся в почве. Раствор из Экоберина готовится так же, как и раствор Здорового сада. Оба препарата

совместимы между собой и совместимы со всеми средствами защиты, а также минеральными и органическими подкормками. Мало того, при внесении их раствора в подготовленные растворы Фитоспорина, Возрождения, Байкала-ЭМ1 или просто в бочку с заквашенными сорняками, происходит структурирование жидкости, и эффективность этих растворов существенно увеличивается. Оба гомеопатических препарата совершенно нетоксичны, а потому безопасны. Даже, если ребенок по недосмотру съест полную их упаковку, ему ровным счетом ничего не будет. Наоборот, есть многочисленные подтверждения садоводов по поводу того, что препараты снимают аллергическую реакцию на продукты, как у детей, так и у взрослых. Достаточно ежедневно класть под язык натошак по 2 крупинки каждого из них. Если при опрыскивании растений раствор попадает на лицо и руки, их смывать, в отличие от всех других препаратов, не надо. Замечено, что они благотворно влияют на кожу, омолаживая ее, а потому многие садоводы по утрам вместо умывания чрезвычайно вредной хлорированной водопроводной водой обтирают лицо, шею и руки кубиком замороженного льда, приготовленного из раствора Здорового сада и Экоберина (по 2 крупинки каждого из них на пол литра воды).

Возникает вопрос, почему надо обязательно трясти, а не просто размешивать крупинки Здорового сада и Экоберина в воде? Дело в том, что вода приобретает особую структуру, когда вы ее трясете с гранулами этих биоконплексов, чего не происходит при простом размешивании. Забавно, что при этом обязательно должен быть хороший душевный настрой или звучать мелодическая, а не ритмическая музыка, так как вода обладает свойством воспринимать и передавать положительную и отрицательную информацию. Это является доказанным научным фактом, а не бурной фантазией автора этой книги. Любой желающий может ознакомиться с открытиями японского ученого Масару Эмото, популярно изложенными им в серии книг, например, в книге «Тайная жизнь воды».

Глава восьмая. Биологические методы борьбы с вредителями.

Биологические методы борьбы с вредителями не выпадают из нормального круговорота в живой природе, поэтому и не могут нанести ей урона. Против насекомых-вредителей используются их естественные враги – насекомые-хищники. Многие из них живут на наших участках и уничтожают вредителей гораздо эффективней, чем химические средства, но только медленнее, поэтому мы и не замечаем их работы. наших помощников неплохо бы знать «в лицо». Это всем известные божьи коровки и малоизвестные их страшненькие личинки, которые уничтожают тлей. Это крупный жук жужелица, поедающая личинок вредителей, мухатахина, муха-журчалка, златоглазка и ее личинка, оса-сколия, наездники, откладывающие яйца прямо в тело гусениц, трихограмма и другие. Некоторые из хищных насекомых и клещей были специально завезены к нам из других стран. Они размножаются и сохраняются в лабораториях института защиты растений. В основном их используют в теплицах. Так против паутинного клеща используют красного хищного клеща фитосейулуса, против тлей – хищную галлицу, которые пожирают вредителей либо сами, либо это делают их личинки. Часто используют против тлей паразитов, откладывающих в тлей свои яйца – это родственники ос матрикария и лизифлебус. Против белокрылки используют паразита энкарзию, против трипсов – клеща амблисейулуса. Все они очень мелкие, их трудно разглядеть без лупы.

Армию полезных насекомых – энтомофагов можно увеличивать на своем участке из года в год, если не применять совсем или применять очень ограниченно химические препараты (исключение составляют биопрепараты Фитоверм и Искра-био, не уничтожающий полезных насекомых). Кроме того, надо высаживать на участке растения, привлекающие энтомофагов в ваш сад, в частности бобовые и пряновкусовые культуры.

Нашими большими друзьями и помощниками являются насекомоядные птицы и в первую очередь синицы, которые в течение всего года очищают сад от гусениц, тлей, медяниц. Чтобы привлечь синиц в сад, сделайте синичники и привязывайте к стволам яблонь полоски свиного несоленого сала. Синички сразу прилетят на угощение, а заодно

хорошенько почистят яблоню от вредителей. Очень полезны и менее известные птицы: поползни, пищухи, горихвостки, мухоловки, трясогузки. Скворцы хоть и нежелательные гости в саду из-за того, что расклевывают ягоды, но своим птенцам они скармливают огромное количество гусениц.

Есть и другой биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями с помощью болезнетворных бактерий, которыми заражают насекомых. Это микробиологические препараты:

1. БТБ (битоксибациллин) против капустной и репной белянки, капустной совки, капустной моли, яблонной моли, колорадского жука, боярышницы, листовёртки, пяденицы, паутинного клеща на огурце.

2. Дендробациллин против гусениц, личинок пилильщиков, яблонной плодовой жорки.

3. Лепитоцид против капустной и репной белянки, капустной моли и капустной совки, яблонной моли, боярышницы, огневки, листовёртки, крыжовникового пилильщика.

Все эти препараты содержат живых бактерий, поэтому их нельзя оставлять зимовать на не отапливаемой даче и долго хранить – бактерии погибнут. Кроме того, приготовленный раствор нельзя хранить, его надо сразу весь использовать. Надо знать, что препараты слаботоксичны для пчел и человека, поэтому после обработки нельзя есть ягоды и овощи в течение пяти дней!

Как уже было сказано выше, неплохой способ защиты – обвести вредителей вокруг пальца. Это один из безвредных способов борьбы с вредителями, их дезориентация запахом, перебивающим запах растений-хозяев. Для этого можно делать регулярные опрыскивания насаждений настоями и отварами трав или двухнедельным настоем сброженных сорняков, разбавленных водой 1: 5. Поскольку запах со временем выветривается, эти опрыскивания надо регулярно через неделю повторять, пока идет лет вредителей.

Настой хвои можно использовать против многих вредителей, в частности, против тли, плодовой жорки, землянично-малинного долгоносика.

Настой цитрусовых корок – против листососущих вредителей. Этим раствором нельзя опрыскивать землянику.

Настой луковой шелухи – против листососущих и листогрызущих вредителей.

Настой чеснока – против листососущих и листогрызущих вредителей.

Свежеприготовленный настой из любых перечисленных ниже растений: пижмы, одуванчика, крапивы, лопуха, ноготков, бархатцев,

тысячелистника, томатной или картофельной ботвы, полыни можно использовать против большинства листососущих и листогрызущих вредителей.

Можно высаживать растения с сильным запахом среди овощей и ягодников для дезориентации их вредителей.

Базилик – против мух и комаров.

Бархатцы (тагетес) – против нематод, многих заболеваний роз, тюльпанов, гладиолусов.

Бессмертник – против моли.

Бузина красная – против мух, мышей, крыс, яблонной плодовой жорки.

Бузина черная – против смородинного почкового клеща крыжовниковой огневки, яблонной плодовой жорки.

Георгины – против пырея (сажать 2–3 года подряд на месте зарослей пырея).

Дельфиниум – против большинства вредителей овощных культур, медяниц, пилильщиков.

Злаковые (озимая рожь или овес) – против нематоды и почвенных патогенных грибов.

Картофель – против вредителей бобовых культур, капустных вредителей тлей, клещей, именно поэтому капусту хорошо сажать по краям картофельного поля.

Кинза (корейский андр) – против мышей.

Конопля (в период цветения) – против большинства яблонных вредителей.

Лук – против морковной мухи.

Матрикария – против большинства вредителей садов.

Морковь – против луковой мухи.

Настурция – против нематод, грызунов и грибных заболеваний овощей, пионов, фитофторы картофеля.

Ноготки (календула) – против нематод, тлей, малинной мухи, корневой гнили (фузариоза) пионов, тюльпанов, гладиолусов, против листогрызущих вредителей ягодников.

Пижма – против многих вредителей яблони.

Пиретрум – против нематод, мышей и крыс.

Томат – против совок, тли, огневки, пилильщиков, гусениц.

Редька, чеснок – против паутинного клеща на огурцах.

Ромашка аптечная – против большинства вредителей садов.

Сельдерей – против капустной белянки.

Табак душистый – против капустной и луковой мух.

Укроп – против крестоцветной блошки.

Хрен – против килы капусты, репы, брюквы.

Черемуха обыкновенная и виргинская – против комаров.

Чернокорень (семена) – против мышей.

Чеснок – против тли, крестоцветных блошек, паутинного клеща, землянично-малинного долгоносика, муравьев, многих заболеваний роз, тюльпанов, гладиолусов, а так же против фитофторы томатов.

Шпинат – против многих вредителей овощей.

Как видите, арсенал средств велик, выбор остается за вами. Я же могу вам только посоветовать, что, на мой взгляд, лучше, а чем пользоваться на своем маленьком участке не следует и почему. Еще раз подчеркиваю, повысить жизнестойкость растений можно, регулярно опрыскивая все посадки совершенно безвредным гомеопатическим препаратом Здоровый сад или одним из биопрепаратов Новосил (Силк), Эпин-экстра, Биостим. Помните, что вредителей гораздо проще не допустить в свой сад, нежели с ними бороться.

Глава девятая. Вредители в саду.

Насекомых-вредителей великое множество, только у яблони их более 200, примерно столько же их у черной смородины, но не все они приносят большой ущерб, поэтому бороться нужно лишь с теми, которые действительно наносят существенный урон. В южных районах и видов вредителей, и их количество несоизмеримо больше, чем в северных, так что, не было бы счастья, да несчастье помогло: Северо-Запад является зоной рискованного земледелия, плохо в нашем климате не только растениям, но и их вредителям.

Прежде всего, давайте разберемся, с какими вредителями какими методами бороться и главное, когда это надо делать. Вредители делятся на две основные группы по способу питания и соответственно по устройству ротового аппарата: листососущие и листогрызущие. К листососущим относятся тли, медяницы, клопы, трипсы, щитовки, белокрылка, а так же клещи, которые не являются насекомыми. Листососущие вредители прокалывают листовую пластину или кору и высасывают через прокол сок. Поэтому их нельзя погубить иначе, как контактным способом, когда препарат разрушает покровы тельца, и вредители погибают, или препарат вызывает паралич дыхательных систем, что тоже приводит их к гибели. Но в арсенале современных средств защиты появились препараты нового поколения, которые проникают в клеточный сок растения и становятся губительными для листососущих вредителей, но при этом, не накапливаются в самом растении, поскольку через 2–3 недели полностью разлагаются на безвредные элементы. Среди них химический яд Фосбецид.

Обработанные им растения нельзя употреблять в пищу в течение 20 дней. Но есть и препараты нового направления, это биопрепараты Искра-био (Агравертин) и Фитоверм, после обработки которыми плоды и зелень можно употреблять в пищу уже через 48 часов.

К листогрызущим насекомым относятся жуки и их личинки, гусеницы бабочек. Кроме насекомых есть еще моллюски: слизни, улитки, рачки. Все они питаются непосредственно листьями, поэтому их легко отравить через желудочный тракт, достаточно только смочить ядовитым для них препаратом надземную часть растения-хозяина.

Важно знать, когда все эти насекомые и клещи наиболее уязвимы для препаратов и тогда обработка принесет наименьший вред для остального сообщества в вашем саду.

Как правило, все сосущие насекомые зимуют на ветвях кустарников и деревьев, располагаясь вблизи почек. И наиболее уязвимы эти насекомые перед началом сокодвижения, когда среднесуточная температура близка к нулю, поскольку в этот момент их хитиновые покровы начинают разрушаться, чтобы позволить личинкам выбраться из них наружу. Есть еще один момент, когда вредители уязвимы – поздняя осень, поскольку у них еще не окрепли хитиновые покровы.

Остальные же зимуют частично в развилках ветвей или в щелях коры, но в основном, под слоем листвы или в верхнем слое почвы тут же под посадками и выходят на поверхность лишь при появлении зеленого конуса листочков, когда раздвигаются чешуйки почек, то есть уже после начала сокодвижения. Большинство из этих насекомых сначала повреждает эти раскрывающиеся молодые листочки, а затем переходят в бутоны, в момент их выдвижения (обособления), следовательно, с ними надо бороться именно в эти моменты. Но ни в коем случае нельзя проводить обработку химическими препаратами в момент цветения сада, поскольку в это время из земли выходят полезные насекомые. А вот их уничтожение может привести к экологическому дисбалансу на участке, ибо их численность восстанавливается гораздо медленнее, нежели численность насекомых-вредителей.

Есть еще целая группа вредителей, зимующих внутри растений: галлицы, стеклянница, почковый смородиновый клещ, личинки малинной мухи. С ними особенно трудно бороться, поскольку до них практически не добраться с помощью химических средств. Остается лишь собирать зараженные клещами почки вручную, вырезать стебли смородины и малины с утолщениями-галлами, засыхающие стебли черной смородины, поникающие молодые побеги малины и все это обязательно сразу же сжигать, пока вредители не вышли наружу и не распространились по всему саду. Кусты сильно заселенные вредителями, в частности, почковым клещом надо выкопать и сжечь, пока вредители не заселили соседние кусты.

Полезно поставить ловчие пояса на яблони и груши из гофрированного картона, в которые заползают гусеницы, двигаясь по стволу вверх. Верхний край картона надо отогнуть наподобие крыши, гусеницы через такой край не переползают. Ловчие пояса меняют пару раз за сезон и сжигают вместе с притаившимися там вредителями. Ловчий пояс можно сделать из полиэтиленовой пленки. Нижний край подвязывают вокруг ствола наподобие юбки, а верхний край отгибают наподобие зонтика. Такой пояс можно не снимать все лето. Вредители не смогут переползти

через отогнутый верхний край.

Между прочим, есть один малоизвестный способ избавить деревья от нахлебников. Об этом мне рассказал один из радиослушателей, а поскольку человек я, хотя и любознательный, но всегда следую правилу: доверяя, проверяй. Так что я этот способ опробовала, он действительно очень эффективен и весьма прост. Ночью или поздно вечером, когда стемнеет, расстелите под яблоней большой кусок пленки так, чтобы полностью накрыть почву не только под самой яблоней, но немного дальше за периметр кроны дерева. Теперь надо взять фотовспышку, встать под деревом, надев шляпу, направить фотовспышку снизу вверх вдоль ствола, и нажать на пуск. Лучше, если эту процедуру повторить через полминуты еще пару раз, но и одного раза достаточно, чтобы обалдевшие от яркой вспышки, безмятежно спящие вредители, посыпались вниз, как горох. Стоит буквально шорох от множества падающих вредителей (поэтому и шляпа нужна). Затем, когда этот падеж закончится, а это происходит буквально за считанные секунды, вы аккуратно сворачиваете подстилку вместе с вредителями, уносите в светлое помещение, разворачиваете сверток, и перед вашими изумленными глазами оказывается такое множество вредителей, что остается только рот раскрыть. Их естественно надо немедленно передавить, пока в себя не пришли. Вот и вся работа. Любопытное средство, верно? Используйте в своем саду. Вот это уж действительно совершенно безвредное избавление от вредителей.

Есть и еще всем известный способ избавления от зимующих в почве вредителей, но его почему-то крайне редко садоводы используют, а зря. Надо ранней весной, как только сойдет снег, сразу же накрыть почву под посадками темным материалом. Это может быть черная пленка, черный спанбонд или лутрасил, картон или просто газеты в 4–5 слоев. Накрывать надо всю почву под растением от самого ствола до периметра кроны. Вредители не смогут выйти через такое укрытие на поверхность и погибнут. Но есть один очень ответственный момент. Надо вовремя дать возможность выйти на поверхность нашим помощникам – полезным насекомым. А так как, они выходят из мест зимовки во время цветения, то внимательно следите за началом цветения каждого растения в вашем саду, и сразу же убирайте из-под них разложенное укрытие.

Первая обработка сада. Эта обработка проводится ранней весной до начала сокодвижения, (например, для Северо-Западной зоны в конце марта – самом начале апреля). Личинки и яйца насекомых гибнут от контакта с препаратом. Поэтому надо очень тщательно опрыскать все дерево или весь

куст. Особенно тщательно следует опрыскивать концы веток, на которых отложены яйца тли. Затем, скелетные ветви, в развилках которых зимует часть вредителей, стволы, в трещинах коры на которых также устроились зимовать вредители, и почву (или опавшие осенью листья) в приствольных кругах. Не поливать, а именно опрыскивать, чтобы не «засолить» почву.

На взрослое дерево расходуется не менее 10 л раствора, на молодое – 5–6 л, и не менее 1,5–2 л на каждый куст. Как уже говорилось выше, лучше всего применять для опрыскивания концентрированный раствор любого минерального удобрения, рекомендованный ленинградским ученым профессором Ф. К. Тетеревым много лет назад. Можно использовать любое из перечисленных ниже удобрений: 500–600 г нитроаммофоски или 600–700 г азофоски, либо 400 г хлористого калия, 500 г углекислого калия, 600–700 г мочевины, либо просто 1 кг поваренной соли на 10 л воды. При таком опрыскивании происходит нарушение солевого обмена в клетках вредителей, что и вызывает их гибель. Зимой такую обработку делать бессмысленно, поскольку окрепшие хитиновые покровы вредителей их отлично защитят от проникновения раствора внутрь.

Если такой обработки не сделать, то в самом начале сокодвижения из яиц и личинок отродятся вредители, а наши помощники – полезные насекомые, которые питаются вредителями – еще спят и выйдут на поверхность лишь во время цветения, так что защитить сад от вредителей кроме нас некому.

Хочу заметить, что, если в предыдущее лето в вашем саду не было большого скопления вредителей, то такая ранняя весенняя обработка сада не требуется.

Вторая обработка сада. Если вы не провели обработку и не уничтожили кладки вредителей, а предыдущим летом, вредителей было много, то потребуются вторая обработка сада в очень короткий период от начала набухания почек и их раскрытия (зеленый конус) до обособления (выдвижения) бутонов.

Часто рекомендуют использовать один из следующих препаратов: Инта-вир, Децис, Каратэ, Фьюри, карбофос или его аналог Фуфанон, а так же другие препараты. Четыре первых препарата относятся к одной и той же группе, они высокотоксичны, поэтому очень эффективны, но при этом губят полезных насекомых, пчел и дождевых червей, поскольку для их разложения потребуется около трех недель, а за это время выйдут из укрытий полезные насекомые и погибнут от воздействия остатков ядохимикатов. И уж совсем их нельзя применять с момента цветения не

только сада, но и мать и мачехи, так как в это время появляются шмели и выползают черви. Карбофос и «Фуфанон» предпочтительнее этих препаратов, прежде всего потому, что оба они быстро в течение 5–7 дней разлагаются еще до появления полезных насекомых, но являются менее эффективными, поэтому при большой численности вредителей их применять не следует. Кроме того, как уже говорилось, они в десятки раз больше загрязняют окружающую нас среду.

Еще раз подчеркиваю, перечисленные выше химические яды можно применять саду только до начала цветения! Но при этом, вы губите не только вредителей, но собственную печень.

Все перечисленные препараты губят вредителей, попадая к ним в кишечник вместе с пищей и вызывая отравление. Поэтому бессмысленно пользоваться ими для опрыскивания яйцекладок или куколок вредителей. Питаться часть вредителей начнет в момент раскрытия почек (зеленый конус), другая же – в момент бутонизации (обособление и выдвижение бутонов). Вот в эти то моменты и надо успеть обработать ими сад. Особенно обратите внимание на садовую землянику (так называемую в народе клубнику). Еще до обособления бутонов, пока не вышел из мест зимовки долгоносик (а он выходит из почвы, когда она прогреется до 8 градусов тепла), каждый кустик следует опрыскать препаратом Фитоверм. Чем можно заменить Фитоверм? Препаратом Искра-био или Акарином (Агравертином).

Поскольку в это время уже есть ранние зеленные культуры, при обработке сада не биологическими препаратами, их обязательно надо накрыть пленкой, иначе вы можете ими сами отравиться. Вместо этих химических средств можно использовать те же минеральные удобрения, которые указаны выше, но только их концентрация должна быть в 7–10 раз ниже, иначе можно вызвать сильный ожог раскрывающихся почек и бутонов. Можно рекомендовать опрыскивание по зеленому конусу 0,7 % раствором мочевины, то есть, растворить 70 г (3 столовые ложки) мочевины в 10 л воды. Но это на тот случай, если у вас нет под рукой Фитоверма или Искры-био.

Здесь обязательно надо сказать вот о чем. Корни растений пробуждаются, когда почва в зоне залегания корней прогреется до 8 градусов тепла, а листья приступают к своей работе, как только они развернутся. Требуется всего 20 сек., чтобы в развернувшемся листе начался процесс фотосинтеза. Как правило, корни в это время еще не начали свою работу по доставке почвенного раствора вверх в листья, а поставляют корни весь ассортимент минералов для образования белка.

Если их нет, то и белок в ядрах хлорофилла не образуется. А вот углеводы, как раз образуются, ибо для этого достаточно солнечной энергии, углекислого газа и воды. Углекислый газ растения берут из воздуха, а воду из собственных запасов. Образующиеся при этом углеводы должны идти вниз к корням – это поставщики энергии для работы и роста корней, а они спят и в этой энергии не нуждаются. В растениях образуется избыток углеводов. Помните? Вредители предпочитают углеводы, вот в момент разворачивания листьев они и летят всем скопом полакомиться молоденькой листвой и ее соком. Холодные почвы Северо-Запада особенно этому способствуют. Как же быть? Конечно, можно согреть почву, например, накрыв ранней весной почву под посадками черной пленкой или спанбондом, либо полить почву по периметру кроны деревьев и кустарников горячей водой (прямо скажем, та еще работенка). Но уж никак нельзя следовать таким советам, как утоптать снег под деревьями или засыпать приствольные круги опилками, чтобы задержать пробуждение растений, дабы не попали под весенние заморозки. Дело в том, что таким способом мы лишь задержим пробуждение корней, а это, как раз, очень для растения плохо. Остановить при этом фотосинтез не удастся, поскольку разворачивание листьев связано не с температурой почвы, а с температурой воздуха, а он прогревается раньше, нежели почва, независимо от того, утоптали вы снег или нет. Вот листья будут и будут гнать углеводы, сзывая вредителей со всей округи на пир. Самый простой способ справиться с этой проблемой, это дать листьям все, необходимое для производства белка, то есть поработать вместо корней. Как? Да очень просто, дать внекорневую подкормку, опрыскав листья любым минеральным удобрением. Наиболее подходящим средством будет Унифлор-рост (2 чайные ложки на 10 л воды), потому что содержит полный набор макро и микроэлементов, причем в хелатной форме, что позволит растениям использовать их в первые же минуты после всасывания. Чем можно заменить Унифлор-рост? Можно воспользоваться Унифлором-бутон, Цитавитом, Аквадоном-микро, Флористом, Ому, слабым раствором Кемиры-люкс, Растворина, Лигногумата, Экстрасола или того, что есть у вас под рукой. Не забывайте только, что подкормка по листьям делается раствором удобрения в 10 раз слабее, чем под корни, иначе вы сожжете свои растения на корню. Если при этом, вы добавите в подкормку раствор Здорового сада и Экоберина, то защитите свой сад от вредителей, болезней и капризов погоды. Чем можно заменить эти гомеопатические препараты? Цирконом, вместе с Эпином-экстра. Берете по 2 капли каждого из них на 1 л воды. Если прибавите в раствор еще и 4 капли Цитовита, то все будет в

полном порядке. Можно растворить все три капсулы в 10 л воды. Унифлор-бутон, Флорист, Аквадон-микро надо брать из расчета 2 чайные ложки на 10 л воды, а все остальные удобрения следует брать по столовой ложке (без верха) на 10 л воды.

Надо помнить, что во время массового цветения вишни идет лет бабочки-стекляницы, повреждающей черную смородину, поэтому надо опрыскать кусты любим растительным раствором с сильным запахом или препаратом Здоровый сад. Кроме того, в это время так же проходит весенний лет овощных вредителей, но об этом будет разговор особый.

Третья обработка сада. Это обработка растений в момент начала роста молодых завязей, на которые откладывают яйца многие вредители: плодожорка и яблонный пилильщик на завязи яблонь, пилильщики и огневка на смородину и крыжовник. С этого времени опрыскивание по завязям, а затем и по плодам яблонь против плодожорки придется проводить каждые две недели, поскольку бабочки плодожорки летят все лето.

Использовать можно только препараты растительного происхождения (ботву томатов и картофеля, одуванчик, пижму, тысячелистник, полынь, лопух, конский щавель). В это время применять химические препараты просто опасно. Чтобы приготовить настой любого из этих растений надо взять 400–500 г измельченной зелени, залить 10 л воды, накрыть, настоять 3–4 часа, процедить и тут же опрыскать. Травяные настои впрок не делают. Препарат такой слабой концентрации служит лишь для дезориентации вредителей, для их гибели потребуется более концентрированный настой: 1 кг измельченной зелени на 10 л воды надо настоять сутки под крышкой. Но вы должны понимать, что раствор такой высокой концентрации уже ядовит, и принять такие же меры по безопасности при опрыскивании, как при использовании химических препаратов: защитить лицо и руки от попадания на них раствора, если это произойдет – сразу же смыть препарат водой, не делать опрыскивания в ветреную погоду.

Многие вредителя сада летят во время массового цветения малины в середине июня. Это смородинная почковая моль, повреждающая красную смородину, галлица, повреждающие черную смородину, малинная стеблевая галлица, малинный жук. В этот же момент землянично-малинный долгоносик переходит с земляники на малину. Надо систематически стряхивать долгоносиков и малинных жуков рано утром, пока насекомые малоподвижны, на подстилку и уничтожать их. Хорошо

помогают дезориентирующие опрыскивания настоями трав или посадки пахучих растений и цветов среди ягодных кустов и плодовых деревьев. Существует старинный и, между прочим, очень эффективный дедовский метод. В начале июня в середину куста надо забросить лопату свежего навоза. Вредители не трогают такой куст. Кроме того, навозные миазмы подавляют споры гриба сферотеки (американской мучнистой росы).

В это же время внимательно осмотрите кусты крыжовника и смородины: если появились преждевременно созревшие ягоды, соберите и уничтожьте их – в них личинки пилильщика и крыжовниковой огневки. Если этот момент упустить, каждая личинка, перебираясь из одной завязи в другую, уничтожит 6–7 ягод крыжовника или 12–15 смородины, а затем личинки уйдут на зимовку в почву под кустами и станут недоступными для уничтожения.

В начале лета внимательно следите, чтобы гусеницы крыжовниковой пяденицы не объели листья крыжовника и красной смородины. Если вы их прозеваеете, то обязательно обратите внимание на кусты в середине лета: на них появляются паутинные коконы с куколками пяденицы и огневки. Они хорошо видны. Надо собрать их и уничтожить, защитив тем самым урожай будущего года. Иначе они упадут вместе с листьями на почву и перезимуют под кустами, а ранней весной из куколок вылетят бабочки и отложат яйца: пяденица на нижнюю сторону листьев, а огневка прямо в цветки смородины и крыжовника. Самый простой способ уничтожить огневку – это осенью окучить кусты крыжовника на высоту 10–12 см, а ранней весной разокучить. Зимующие под кустом куколки погибнут.

Помните про дедовский метод с лопатой свежего навоза! Не успели еще забыть? Запах дезориентирует вредителей, а выделяющиеся из навоза испарения оказывают губительное действие на споры гриба сферотеки (американской мучнистой росы).

Четвертое опрыскивание сада. Это осеннее опрыскивание в конце вегетации (конец октября – начало ноября) прямо по не опавшей листве. Листву следует «отравить» минеральным удобрением, чтобы заставить ее отдать растению, все, питание, которое в ней растением накоплено за лето, отмереть и опадать. Нельзя допускать, чтобы листва осталась на деревьях до самых снегопадов. Во-первых, она продолжает гнать углеводы, что не идет растению на пользу, во-вторых, налипший на нее мокрый снег, может так нагрузить ветки, что они обломятся. Особенно тщательно опрыскивайте концы молодых веток, на которых отложила яйца тля, развилки ветвей и приствольные круги по опавшей листве. В этом случае можно не убирать

листья из-под кустов и деревьев. Опрыскивание лучше всего делать концентрированным раствором минеральных удобрений, как и ранней весной.

Совсем не обязательно проводить все эти мероприятия ежегодно. Внимательно наблюдайте за своим садом и проводите только те работы по его защите, которые действительно нужны и только при большом количестве вредителей. Единственное мероприятие, которое действительно надо проводить каждую весну, это опрыскивание сада в момент разворачивания листьев Здоровым садом, Экоберином и Унифлором-рост.

Глава десятая. Огородные вредители.

Первыми вылетают с мест зимовки на хвойных культурах (особенно на сосне) зонтичные листоблошки, которые заселяют всходы моркови уже в стадии первого настоящего листочка. Происходит это в самом начале мая. Листоблошка откладывает микроскопическое яйцо в основание листочка, через три недели рождается личинка, которая развивается около месяца и снова перелетает на хвойные культуры на зимовку. Взрослое насекомое и личинка высасывают из основания листьев соки, что вызывает их закручивание, хорошего корнеплода моркови при этом получить не удастся. Листоблошка повреждает только молодые листочки и не трогает взрослые листья, потому что не может проколоть их грубеющую кожицу, поэтому листоблошка не опасна для моркови, имеющей 5–6 на стоящих листьев. При очень ранних посевах моркови в середине апреля буквально по снегу, удастся нападения листоблошки избежать. Иногда этот вредитель повреждает и петрушку. Листоблошка не любит запаха керосина. Лить керосин на грядки в любой концентрации далеко не безвредно – это накапливающийся в почве и организме канцероген, вызывающий онкологические заболевания. Кроме того, если он попадет в почву, корнеплоды моркови будут пахнуть керосином. Но воспользоваться им можно следующим образом: натяните над только что засеянной морковной грядкой 3–4 бечевки, смоченные в керосине, на высоте 5 см над поверхностью почвы и листоблошки облетят такую грядку стороной. Можно использовать нашатырный спирт для еженедельного опрыскивания всходов моркови по 2–3 столовых ложки на 10 л воды пока морковь не подрастет. Можно сразу после посева моркови накрыть грядку лутрасилом или спанбондом и не снимать до уборки урожая. Можно сделать поздний посев моркови в начале июня.

С установлением теплой погоды появляется еще один вредитель – это крестоцветная блошка (мелкий жук с бронзовым отливом), которая может полностью уничтожить всходы и рассаду капусты, репы, редьки, брюквы, редиса. Рекомендации посыпать посевы табаком, пылью или золой себя совершенно не оправдывают. Помогает опрыскивание шампунем «Бим» для мытья собак против блох: 3 столовых ложки на 10 л воды. Блошки размножаются очень быстро, поэтому опрыскивание придется повторять еженедельно. Кроме того, блошки малоподвижны ранним утром, поэтому их легко стряхнуть или обобрать и уничтожить.

В середине мая в момент массового цветения вишни идет первый лет овощных мух (капустная, морковная, луковая, свекольная) и бабочек (капустница, репная белянка). Обычно первый лет больших неприятностей не доставляет и применять сильнодействующие средства нет никакой необходимости. Но кое-какие меры принять следует, а именно дезориентировать вредителей сильным запахом другого растения, чтобы вредители не смогли найти по запаху своих кормильцев и облетели ваши посадки стороной. Здесь подойдут любые настои трав с сильным запахом: пижма, полынь, тысячелистник, луковая шелуха, корки цитрусовых культур. Особенно хорошо воспользоваться настоем сорняков: подкормка и защита одновременно, только при поливе по листьям, его следует развести водой 1: 5, чтобы не вызвать их ожога.

Из чего можно сделать настой к середине мая? Из цветков мать и мачехи, а затем и одуванчика, которые все равно девать некуда, поскольку класть в компост их нельзя – семена не перегнивают.

В июне во время массового цветения малины идет лет бабочек-вредителей: капустная совка, огородная совка, капустная моль, стеклянница. Меры борьбы с ними те же, что и с овощными мухами.

В середине июля – начале августа идет второй лет овощных мух и капустных вредителей, во время которого как раз и наносится сильный урон овощам и корнеплодам. Мухи откладывают на поверхность почвы рядом с растением-кормильцем яйца, из которых появляются личинки,грызающиеся в корнеплод или стебель растения, затем проделывают в них ходы, повреждая корнеплоды или стебли, что приводит к гибели растения или потерям урожая.

Против капустной и луковой мух помогает полив посадок раствором поваренной соли (полстакана на ведро воды), отгребание почвы от лука так, чтобы луковица оказалась на поверхности почвы, отгребание почвы с последующим окучиванием капусты.

Бабочки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев. Яйцекладки дневных бабочек (белянка капустная или капустница, белянка репная), хорошо видны, они желтого или оранжевого цвета, их довольно просто уничтожить вручную. А вот ночные бабочки (капустная моль, луковая моль) откладывают единичные яички серо-зеленого цвета и их увидеть непросто. Совки (капустная, огородная и другие) тоже ночные бабочки. Они летят первый раз в мае, второй в августе. Во время первого самки откладывают яйца в основном на сорняки, а вот во время второго лета – на капусту и другие культуры. Особенно опасны живущие в почве голые грязно-коричневые гусеницы озимой совки, которые повреждают корни

растений. Самое эффективное средство против совок – их дезориентация запахами настоя сорняков, ботвы томатов, картофельной ботвы, пижмы, полыни, чтобы не позволить бабочкам сделать яйцекладки. Дневные бабочки – чистоплюйки и не будут откладывать яйца на загрязненные листья, поэтому достаточно во время лета бабочек испачкать капусту, облив ее раствором золы с добавлением мыла для хорошего прилипания золы к листьям.

Гусениц приходится собирать вручную или заражать их бактериями, используя различные бактериальные препараты, либо использовать хищных насекомых, откладывающих яйца в тело гусениц. Использовать химические яды не рекомендуется, поскольку их можно применять не позднее, чем за 30 дней до уборки урожая, кроме того, препараты могут попасть на ягоды, зеленные и овощные культуры, которые употребляются в это время в пищу, и вызвать сильное отравление. Но можно использовать Фитоверм или Искру-био. Через 48 часов после обработки продукцию можно употреблять в пищу.

В теплицах могут досаждают паутинные клещи, тля и белокрылка. Обработка растений химическими ядами крайне нежелательна, поскольку мы интенсивно используем теплицы и там все время есть растения, которые в течение всего лета мы употребляем в пищу. Поэтому в теплицах надо использовать только биологические способы борьбы с вредителями. Есть специальные лаборатории в Институте защиты растений или на станциях защиты растений, в которых выращивают и продают хищных насекомых, уничтожающих вредителей растений. Либо можно воспользоваться одним из препаратов нового поколения Фитоверм, Искра-био. Если белокрылка развелась в слишком большом количестве избавиться от нее можно только с помощью химического препарата Конфидор или Командор.

Глава одиннадцатая. Естественный процесс живой природы.

Здесь полезно напомнить хорошо известные истины, о том, что, в конечном счете, все живое на Земле родится, чтобы быть съеденным. Растения поедаются растительноядными насекомыми, клещами и животными, которых в свою очередь едят другие хищные насекомые, клещи и животные. После гибели, как растений, так и животных, в дело вступают черви и микроорганизмы, результатом деятельности которых является гумус, дающий питание растениям и так далее. Весь это сложный процесс находится в разумном равновесии, при котором все сосуществует вполне благополучно, как говорится и овцы целы, и волки сыты. Во-первых, на каждом этапе численность пожирателей никогда не превышает численность поедаемых, ибо они кровно заинтересованы, если можно так выразиться, чтобы пищи хватало не только им, но и потомству, иначе оно погибнет от голода, если съесть все подчистую. Поэтому постоянно идет процесс саморегулирования размножения. Во-вторых, поедаются только больные или слабые особи, как растений, так и животных, ибо слабые родители не смогут дать полноценного потомства, способного выжить в борьбе за существование, что в конечном итоге приведет к вымиранию всего вида. А природа стремится сохранить все, созданные ею виды растений и животных. Поэтому всякое неразумное вмешательство в естественный процесс живой природы может лишь нанести вред экологическому равновесию. Бездумное применение химических препаратов, нарушая равновесие, наносит огромный, непоправимый урон, прежде всего нашему собственному здоровью. Почему же мы так любим применять химические препараты? Они дают немедленный, зримый эффект, поэтому всегда есть соблазн их применить, но ведь есть еще и невидимое отрицательное последствие, которое может перекрыть эффект применения химического препарата. Может быть лучше получить немного меньше, но экологически чистых продуктов, нежели много, но отравленных, которые вместо пользы принесут лишь вред нашему здоровью? Мы просто очень нетерпеливы и не хотим немного подождать, пока равновесие, нарушенное вторжением большого количества вредителей, будет восстановлено естественным путем самой природой – появлением отряда насекомых-хищников и насекомоядных птиц на нашем

участке.

Каждый должен с некоторой дозой скептицизма относиться к рекламным восторгам по поводу новых химических препаратов в плане их малой токсичности или практической безвредности. Вспомните о восторгах по поводу дуста (ДДТ), который широко рекламировался и неограниченно применялся не только в сельском хозяйстве, но и в быту, лет эдак 25–30 тому назад. Тогда тоже писали о его полной безопасности. Однако теперь он категорически запрещен для производства и применения, а его огромные залежи до 20 кг/ га до сих пор находятся в наших почвах, ибо он слишком медленно разлагается в почве. Ущерб здоровью нескольких поколений людей нанесен колоссальный, практически каждый человек в нашей стране – аллергик, то есть страдает тем или другим нарушением иммунитета, значительная вина в этом препарата ДДТ.

Мы не знаем, какими будут отдаленные последствия от применения новейших химических препаратов против вредителей, хотя сейчас ученым кажется, что они малотоксичны для животных, в том числе для человека. В большинстве – это искусственные препараты, не предусмотренные природой и совершенно неизвестно, как она отреагирует на их появление в биосфере.

Люди! Будьте осторожны! Как бы вместо плодоярки не уничтожить себя. Помните, что насекомые-вредители нападают только на больные и ослабленные растения, подобно тому, как хищники нападают на больных и слабых животных, играя в природе роль своеобразных санитаров. Уничтожив с помощью химических препаратов вредителей, вы заодно можете погубить полезных насекомых. Особенно, если будете пользоваться химическими средствами, как попало и когда попало. К тому же, нанесете урон почвенным микроорганизмам, вызвав их массовую гибель, что приведет к нарушению баланса питательных элементов в почве. А это в свою очередь ослабит растения и вызовет тем самым новое нападение вредителей. Все повторится с начала.

Вот ведь что интересно, каждая химическая обработка не увеличивает, а сокращает урожай примерно на 100–200 г/м². Кроме того, вредители довольно быстро приспосабливаются к яду и дают устойчивое поколение, на которое этот яд уже не действует, к тому же вредители более многочисленны и быстрее размножаются, нежели полезные насекомые.

На своем участке я стараюсь не применять химических препаратов за редким исключением, когда это действительно необходимо. Хотя конечно гораздо труднее растить здоровые растения и хорошо ухаживать за ними, нежели просто взять и все опрыскать, как только покажется, что вредителей

развелось слишком много. Всегда помните, если появились вредители, то значит, вы не обеспечили растениям должный уход.

В своем саду против вредителей я много лет применяют исключительно Здоровый сад, и это дает поразительный результат. Попробуйте. Но только помните, что опрыскивание препаратом Здоровый сад надо проводить регулярно. Для ослабленных растений потребуется повторять его через 2 недели, а для нормальных – один раз в месяц и начинать следует сразу с разворота листьев.

Глава двенадцатая. Болезни сада.

Наиболее распространенные болезни – это грибные, особенно в таких влажных регионах, как Северо-Запад или Приморье. Затем идут менее многочисленные бактериальные заболевания. Есть еще и вирусные, против которых средств защиты нет, за редким исключением.

Часто за болезни принимают различные пятнистости листьев, вызванные недостатком каких то минеральных элементов в питании, либо другие нетипичные изменения листьев и плодов, вызванные отнюдь не болезнями.

Из грибных болезней садовые растения чаще всего поражает парша, особенно яблони (черные пятна на листьях и черные струпья на плодах). Обычно рекомендуют делать искореняющее трехкратное (по молодым листьям, по молодым завязям и после плодоношения) опрыскивание препаратом Скор или Вектра. Иногда рекомендуют использовать Купроксат или Фундазол, 3 % раствор бордоской жидкости или медного купороса, либо хлор окиси меди. Начнем с того, что Фундазол вообще запрещен к использованию на шести сотках. Медесодержащие препараты не столь опасны, но и после опрыскивания ими сада или огорода продукцию нельзя употреблять в пищу еще в течение 3 недель. Скор и Вектра являются ядохимикатами. Зачем нам это? Безопаснее использовать современные и гораздо более эффективные средства Циркон, Эпин-экстра, либо Здоровый сад, Новосил (Силк). Опрыскивание проводят в те же сроки, что и ядохимикатами. Кроме того, есть и вовсе простая рекомендация: сажайте яблони и груши сортов, устойчивых к парше.

Сильно донимает смородину и особенно крыжовник американская мучнистая роса-сферотека. В книгах, в основном, рекомендуют использовать Топаз или Вектру, а так же 3 % раствор медесодержащих препаратов (хом, оксихом, полихом). Не надо ими пользоваться в маленьком саду. Для этого есть Фитоспорин, Циркон. Требуется то же самое, трехкратное опрыскивание, как и для парши. А еще есть дедовские методы. Запаренное сено (полведра залить кипятком, накрыть, как остынет, так процедить и опрыскать), раствор йода (10 мл 5 % процентного йода растворить в 10 л воды и опрыскать), лопата свежего навоза, которую надо в начале июня закинуть в центр куста, кислое молоко (1 л разбавить 10 л воды), дрожжи (палочка на 10 л воды).

Против антракноза на любых культурах и серой гнили земляники и

малины отлично действуют Циркон и Фитоспорин. Против молиниоза (внезапное усыхание листьев и ветвей во время затяжной холодной и влажной весны), коккомикоза (раннее пожелтение и опадание листьев в разгар лета), косточковых культур, против пурпуровой пятнистости стеблей малины (засыхание в разгар плодоношения целиком всего побега в момент плодоношения) и вообще всех грибных и бактериальных болезней наиболее эффективен в период вегетации Циркон. А чтобы убрать из почвы и, особенно, с ее поверхности возбудителей этих болезней, следует весной, как только оттаяла почва, и осенью после завершения всех работ полить грядки, в том числе в теплицах, цветники, приствольные круги сада, земляничник, почву под ягодными кустами раствором Фитоспорина плюс Гуми. Гуми хорошо снабдит почву органическими веществами, а живая бактерия-хищница, обитающая в Фитоспорине, поработает санитаром, уничтожив этих возбудителей. При этом, она будет продолжать свою работу вплоть до 20 градусов мороза!

Пятнистости листьев, обычно свидетельствуют о недостатке каких то микроэлементов. Следует растения опрыскать по листьям любым набором микроэлементов, например, Унифлором-микро, Аквадоном-микро либо Флористом. Коричневый край у листьев (при этом они обычно заворачиваются лодочкой вверх), свидетельствует о недостатке калия. Здесь поможет Унифлорбутон, вытяжка золы, любое калийное удобрение (столовая ложка на 10 л воды). Нельзя использовать хлористый калий для подкормки крыжовника и косточковых культур (сбросят листья). Мелкая, светлая листва свидетельствует о недостатке азота. Быстрее всего подействует опрыскивание по листьям раствором аммиачной селитры, но лучше калийной селитры (столовая ложка на 10 л воды). О нехватке железа свидетельствуют черные пятна на листьях (кстати, и о парше – тоже). Прекрасно поможет Феровит (2–4 капли на один литр воды). При нехватке фосфора веточки и листья поднимаются вверх. Помочь можно вытяжкой из двойного суперфосфата, Унифлором-рост или бутон.

На плодах появляются выпуклые бородавки зеленого цвета – Это термический или химический ожог, который получили молодые завязи или при весенних заморозках, или при обработке сада ядохимикатами.

Стекловидность плодов яблони так же не заболевание, это либо избыток влаги в конце лета при раннем, осеннем заморозке. Такие плоды не хранятся. При разрезе красивого и целого с виду яблока, вся его сердцевина имеет коричневый окрас. Это часто происходит при недостатке микроэлементов в период роста завязей. Плодовые деревья всегда следует опрыскивать по молодым завязям Унифлором-микро или любыми другими

растворами, содержащими микроэлементы, например, трехдневный настой из пылевой фракции удобрения AVA.

Глава тринадцатая. Болезни огородных культур.

Препараты, содержащие медь, бордоская жидкость, хом (хлор окись меди), оксихом, полихом, медный купорос, применяют против целого комплекса болезней на пасленовых и тыквенных культурах. Фундазол эффективен против килы капусты, серой гнили земляники, пятнистостей листьев многих культур, но в последнее время его разрешено применять на садовых участках только против мучнистой росы на смородине. Кстати против мучнистой росы есть практически безвредные способы борьбы, так что незачем применять на садовом участке столь сильный яд, как Фундазол. Сейчас в арсенале садовода-любителя есть современные биопрепараты, которые эффективны практически против всех грибных и бактериальных заболеваний растений – Фитоплюс и «Фитоспорин», которые представляют собой споровую массу почвенной бактерии *Bacillus subtilis*. Появился «Циркон», который представляет собой смесь органических гидроксикоричных кислот. Опрыскивая препаратом листья, которые этот препарат всасывают, мы увеличиваем концентрацию гидроксикоричных кислот в клеточном соке растения, и тем самым резко усиливаем сопротивляемость растения к заболеваниям. Препарат «Новосил» («Силк»), который получен из зеленой хвои сибирской пихты, так же существенно усиливает сопротивляемость растения различным заболеваниям и температурным передрягам. Аналогично действует и препарат Эпин – экстра. Оба последних препарата незаменимы при неблагоприятных погодных условиях (резкая смена дневной и ночной температуры, засуха, жара, длительное похолодание или заморозки). Таким же эффектом обладает биокомплекс Экоберин.

Глава четырнадцатая. Чем растения болеют и как их вылечить?

Болезни растений могут быть вызваны вирусами, бактериями и грибами. Голодание растения, вызванное недостатком какого-либо элемента питания условно тоже можно отнести к заболеванию растения, хотя по сути, недостаток в питании болезнью не является.

Вирусные и микоплазменные болезни неизлечимы, но при этом заразные. Они передаются от больного растения к здоровому через слюну насекомых, паразитирующих на данной культуре. Например, крошечный комарик-галлица переносит возбудителя махровости черной смородины, клещи – возбудителя виртициллезного увядания (вилт) и так далее. Поскольку вирусные и микоплазменные болезни неизлечимы, то единственное средство борьбы с ними – уничтожение зараженного растения.

Такие растения нельзя класть в компост или еще каким-либо способом использовать на участке, или выносить за территорию садоводства, их необходимо сжечь. Зола от таких растений не заразна, и ее можно использовать. На этом месте нельзя сажать растения того же вида в течение 3–4 лет, растения же других видов сажать можно.

Больные виртициллезным заболеванием растения увядают, несмотря на обильные поливки, засыхают и погибают, поскольку проводящие сосуды забиты пробкой из-за чрезмерно разросшихся колоний грибов. Во влажном и холодном климате, в частности, на Северо-Западе, заболеванию вилтом больше других подвержены облепиха, розы, тюльпаны, огурцы, кабачки, реже перец. Кроме того, гибель растений может наступить и из-за отравления их токсинами, выделяемыми бактериями и грибами, заселившими растения, но эта гибель не связана с вирусными болезнями.

Опасное вирусное заболевание – желтуха у земляники, астр и клевера проявляется в пожелтении лепестков цветов, укорачивании цветоносов и черешков листьев, которые желтеют. Болезнь переносится цикадками, тлями и с посадочным материалом. Микоплазменное заболевание, которое довольно часто встречается на садовых участках, это махровость смородины. Больные кусты черной смородины легко обнаружить во время цветения: цветки вырождаются, становятся узкими со сросшимися лепестками грязно-розового или лилового цвета. Обрыв цветов или

срезание ветки с такими цветками проблемы не решит, ибо болен весь куст и рано или поздно это проявится, надо немедленно его выкопать и сжечь, пока галлицы и клещи не перенесли инфекцию дальше.

У малины вирусные заболевания проявляются в виде курчавости и израстания листьев, кроме того, есть еще другое заболевание – ведьмина метла. Оно проявляется в нарастании большого количества молодых побегов, которые не растут вверх, создавая вокруг куста сплошную низкорослую поросль.

Мозаика листьев – вирусное заболевание, которое легко спутать с хлорозом, вызванным недостатком в питании какого-либо микроэлемента. Листья становятся двухцветными, желто-зелеными. У яблони есть дополнительный признак: на стволе начинают пучками нарастать тонкие растущие вверх маленькие веточки. Кроме того, обычно маленькие прилистники у основания черенка листа начинают сильно разрастаться, образуя настоящие листочки, каждый лист оказывается состоящим из трех листков. На Северо-Западе больше других сортов мозаике подвержены Осеннее полосатое, Винное, Белый налив.

У сливы кроме двухцветности листьев зеленые плоды не растут и засыхают, у груши плоды становятся уродливыми бугорчатыми, кожица и мякоть имеют коричневые пятна. У вишни молодые листочки превращаются в узкие ленточки.

Столь же опасны и неизлечимы вирусные болезни овощей: мозаика капусты, салата, сельдерея, огурцов (не путать с мозаикой листьев, вызванной недостатком магния), томатов, перца, лука. Вирус табачной мозаики вызывает желтую мозаику на зеленом листе, а недостаток магния – светло-зеленую мозаику на зеленом листе. Пестролепестковость тюльпанов – тоже опасная неизлечимая вирусная болезнь, которая проявляется в появлении единичных пятен неправильной формы обычно желтого цвета на лепестках цветков (не путайте с пестроокрашенными сортами). Все больные растения подлежат немедленному уничтожению.

Иногда садоводы неверно относят к заболеваниям вершинную гниль плодов томата и перца, у которых загнивают вершины (кончики) плодов. Это скорее не болезнь, так как она не передается другим растениям, а физиологическое нарушение, вызванное высокой температурой при низкой влажности воздуха. В условиях интенсивного испарения происходит оттягивание влаги из тканей плода, что приводит к разрушению белка и гибели протоплазмы, особенно при недостатке в тканях растения кальция (ниже 0,2 %). Чтобы этого избежать, рекомендуется равномерно и своевременно поливать теплицы, не допуская пересыхания почвы и в

период интенсивного роста плодов делать их еженедельное опрыскивание 0,5–1 % раствором кальциевой селитры или хлористого кальция (последний продается в аптеках в виде 10 % раствора). Растрескивание клубней картофеля так же происходит из-за неравномерного поступления влаги, когда засушливый период резко сменяется дождливым. Однако, существуют сорта картофеля, сильно подверженные растрескиванию клубней. Попросту не сажайте их, вот и все дела.

Некоторые садоводы ошибочно относят к вирусным или бактериальным заболеваниям стекловидность плодов яблони. Это не болезнь, а нарушение обмена веществ, скорее всего связанное с излишним поступлением воды в момент плодоношения. Не торопитесь такую яблоню выкорчевывать, обеспечьте ей хороший уход и питание, как правило, стекловидность плодов прекращается.

Бактериальные болезни: рак и бактериоз. Рак корней яблони, малины, клематисов чаще всего переносится вместе с посадочным материалом: внимательно осматривайте корни саженцев и ни в коем случае не сажайте те, у которых вы заметили на корнях вздутия, утолщения, наросты. Против корневого рака помогают поливы водой вместе с очистками, оставшиеся после чистки съедобных грибов. Вообще замечено, что поливка очистками после грибов (кроме осеннего опенка) способствует уничтожению патогенной микрофлоры.

Против бактериоза, чаще всего поражающего огурцы и кабачки, помогают препараты, содержащие медь, в частности, бордоская смесь или готовый препарат Купроксат. Но после их применения должно пройти не менее 3 недель для их полного разложения, так что для применения в теплице в самый разгар плодоношения огурцов эти препараты не годятся. Применять можно Фитоспорин, и он очень эффективен против бактериоза огурцов. Надо просто раствором этого препарата полить огурцы прямо по листьям. Для опрыскивания томатов применять Купроксат можно лишь за 3 недели до созревания плодов. Я рекомендую пользоваться биопрепаратом Фитоспорин или Циркон. Прямо скажем, Циркон в этом случае эффективнее.

Как определить больны ли огурцы бактериозом? Обычно бактериоз появляется в огуречной теплице в середине июня – начале июля одновременно с появлением цветочных стрелок у чеснока и лука. На листьях огурцов появляются коричневые выкрашивающиеся пятна, с нижней стороны листьев видны капельки мутной жидкости. Затем болезнь переходит на плоды: на них появляются водянистые язвочки или пятна. Против бактериоза в теплицах можно делать опрыскивание настоем

луковых и чесночных стрелок: 400 г свежих стрелок нарезать, залить 10 л воды, накрыть, настоять 3–4 часа, процедить и сразу опрыскать, стараясь попадать на нижнюю сторону листа. Одновременно надо усилить калийную подкормку. Можно дать ее по листьям: 1 столовая ложка любого калийного удобрения, не содержащего хлор, на 10 л воды. То же самое относится к бактериальному раку перца и томата, который проявляется в усыхании и повисании листьев и загнивании плодов в месте их прикрепления. А вот против сосудистого бактериоза капусты, который проявляется на листьях в виде больших коричневых выкрашивающихся пятен, можно применять и бордоскую жидкость, и «Купроксат», поскольку до ее уборки еще далеко.

Грибные болезни: мучнистая роса, в том числе и ложная, разные гнили, в том числе корневые, стеблевые, плодовые, фузариоз, фитофтороз, кила, черная ножка, различные пятнистости листьев, в том числе антракноз, ржавчина, молиниоз, коккомикоз и многие другие. Грибные – это самые распространенные заболевания во влажных, прохладных регионах, в частности, на Северо-Западе.

«Топаз» и «Вектра» – целенаправленные препараты против мучнистой росы. Вместо опрыскивания этими средствами можно воспользоваться советом одного из садоводов-любителей и отшлепать веником кусты смородины раствором йода (10 мл 5 % йода на 10 л воды), как только заметили белый налет на краях новых молодых листочков в июле. Через 3 дня повторить. Почему именно отшлепать, а не полить или опрыскать? Листья черной смородины плохо смачиваются, раствор с них просто скатывается, а надо, чтобы он налип на листья.

Бордоская жидкость, «Дитан М-45», «Арцерид», «Оксихом», «Полихом», «Ридомил МЦ», «Купроксат», «Хом» (хлор окись меди) и просто медный купорос – препараты, содержащие медь, обычно используются против фитофтороза. Как известно, фитофтороз распространяется там, где растения испытывают недостаток меди. Эти же препараты используют против бурой пятнистости листьев, антракноза, бактериоза.

«Скор» и «Вектра» – препараты против парши.

«Топаз» и «Вектра» – против мучнистой росы.

Но все они не пригодны для использования в теплицах и на овощных грядках в разгар сезона, потому что после опрыскивания продукцию нельзя употреблять в пищу около 20 дней. Это летом – то! Так что лучше уж ими вовсе не пользоваться на своем участке. Против фитофторы есть два дедовских метода. Обливать все растение при первых же признаках

фитофторы (черные или темно коричневые пятна на нижних листьях, вокруг которых позже начинает расплываться желтое пятно) раствором Дрожжей (одна палочка на 10 л воды). Или использовать заварку сенной трухи. Можно сделать профилактическую обработку рассады (0,1 % раствором) и почвы в теплицах (3 % раствором) любого препарата, содержащего медь. Кроме того, неплохо помогает настой гриба-трутовика (100 г трутовика измельчить, залить 1 л кипятка, как остынет, процедить и опрыскать). Но, если фитофтора все-таки появилась, то растения следует опрыскать Цирконом. Чтобы фитофтора не перешла с листьев на плоды, защитите их раствором хлористого кальция, которым надо полить плодоножки и плоды, поскольку фитофтора переходит в плод именно по плодоножке. Раствор можно приготовить из готового, продающегося в аптеках 10 % раствора хлористого кальция (обычно в 200-граммовых бутылочках), который надо растворить в 2 л воды. Существует и дедовский метод: одну палочку дрожжей надо растворить в 10 л воды и полить растения «от макушек до пяток» прямо по листу и плодам. Дрожжевые грибы попросту «сожрут» споры гриба фитофторы. Кальциевую селитру эффективно применять для борьбы с килой капустных культур. Ее вносят в лунку при высадке рассады по одной десертной ложке. Затем потребуется еще два-три раза за сезон полить капусту или другие культуры под корень раствором кальциевой селитры 3 столовых ложки на 10 л воды. Кила развивается только на кислых почвах, если будете постоянно поддерживать слабо щелочную реакцию почвы, то есть своевременно и правильно ее раскислять, то от килы избавитесь. Растения, зараженные килой, в полдень обычно поникают, но к вечеру поднимаются, они отстают в росте и развитии, имеют плохую листву голубоватого оттенка. Больные растения следует выкопать и сжечь. Класть в компост корни с наростами килы или даже с небольшими утолщениями на корнях ни в коем случае нельзя, поскольку споры этого гриба не погибают в компосте и разносятся затем вместе с ним по всему участку. Споры килы могут жить в почве 4–5 лет, поэтому не следует 4 года сажать крестоцветные культуры на том месте, где была обнаружена кила. Возбудитель килы не любит хрен. Можно хрен на этом месте посадить, можно просто поливать настоем листьев хрена (400 г зеленых измельченных листьев на 10 л воды, накрыть, настоять 4 часа, процедить, отжать и поливать по почве). Как только обнаружили растение с килой, сразу его уберите, а остальные полейте известковым молочком: стакан извести на десять литров воды. Выливайте под корень каждого растения по литровой банке молочка. Через две – три недели повторите.

«Оксихом» и «Купроксат» можно использовать против ложной

мучнистой росы огурцов (на верхней стороне листа вдоль жилок появляются маслянистые желтоватые пятна, на нижней – серо-фиолетовый налет, пятна буреют, листья быстро засыхают и выглядят как осенью). Ну, спасете вы растения, но плоды то еще 3 недели после такой обработки есть нельзя. Зачем они вам через три то недели? Поэтому лучше, прекратить на неделю полив, сделать хорошее проветривание теплиц, немедленно убрать все пораженные листья, остальные листья опрыскать с нижней стороны ярко-розовым раствором марганцевокислого калия, опылить по мокрой поверхности просеянной золой. Почву надо подсушить, посыпав ее золой или слоем песка, а сами огуречные растения опрыскать Цирконом. То же самое следует сделать при заболевании белой пятнистостью листьев томатов (септориоз) – на нижней стороне появляется беловато-желтоватый пачкающий налет. Обе эти болезни развиваются при повышенной влажности почвы и воздуха очень быстро и могут погубить все растения в теплице буквально за неделю.

Серу используют против мучнистой росы на всех культурах, кроме крыжовника и вишни, которые при обработке серой сбрасывают листья.

Против антракноза, столбчатой и бокальчатой ржавчин обычно используют бордоскую жидкость, но в теплицах против антракноза огурцов (округлые коричневые пятна на листьях, язвочки с твердыми краями, напоминающими поклев птиц на плодах) лучше использовать марганцевокислый калий с последующим опылением сухой горчицей. Или применять Циркон.

С гнилями лучше всего бороться, используя подсушивающие вещества: мел, золу. Но прежде надо тряпочкой, смоченной в крепком растворе марганцевокислого калия, смыть налет на стеблях и черешках листьев, а затем опылить золой или замазать кашицей из мела. Даже простое обтирание сухой тряпочкой неплохо помогает избавиться от стеблевой гнили. Один садовод-любитель рассказал мне, что покурить отправляется в теплицы. Заодно внимательно осматривает стебли огурцов и перцев. Если замечает белесый налет стеблевой гнили, попросту прижигает сигаретой это место. Говорит, помогает преотлично.

С корневыми гнилями дело обстоит хуже. Надо сначала осторожно отгрести почву от основания стебля, пролить крепким раствором марганцевокислого калия, присыпать золой. Затем снять растение со шпалеры, осторожно, чтобы не обломать, уложить часть стебля на землю и присыпать влажной почвой, чтобы образовались дополнительные корешки, затем снова подвязать растение к шпалере. Заболевшее любой гнилью растение всегда полезно опрыскать Цирконом.

Даже у опытных садоводов иногда на клубнях картофеля появляется парша (черные пятна и бородавки). На хранение и вкусовые качества картофеля она не влияет. Это просто косметический дефект, наподобие наших бородавок. Бороться с ней не надо, но неплохо бы знать, отчего она появляется. Обычно это происходит при внесении в почву избыточных доз азота или кальция. Избыточные дозы азота, обычно, появляются в почве при внесении навоза или излишнего количества Азофоски. Но могут появиться и при весенней перекопке озимой ржи. А избыточный кальций садоводы вносят, слишком щедро насыпая под клубень золу при посадке. Или раскисляют почву известью непосредственно перед посадкой картофеля. Навоз и известь следует вносить на картофельное поле с осени, но не одновременно, а чередуя, через год.

Самым безвредным и универсальным средством против грибных заболеваний является препарат Фитоспорин, в котором, кроме того, полезно замачивать на два часа клубни картофеля и лук перед посадкой, чтобы уберечь их от гнили. И тоже самое следует сделать после уборки, но достаточно 20 минут. Луковичные цветы против гнилей можно замачивать в препарате Максим. Кроме него, есть еще очень эффективный препарат Циркон.

При появлении первых признаков любого заболевания, надо усиливать калийную и кальциевую подкормку, лучше всего для этого подойдут калийная и кальциевая селитры.

Глава пятнадцатая. О том, как избежать болезней.

Чтобы не бороться с болезнями огурцов, перца, томатов в теплице, надо проводить несложную профилактику, затратив совсем немного времени и усилий. Перед высадкой рассады в теплицу опрыскайте ее препаратом Экоберин, помогающим растениям адаптироваться к новым условиям совместно с препаратом Здоровый сад, который нормализует состав клеточного сока (из расчета по 2 крупинки каждого на 1 л воды). Хороший результат дает добавление 4 капель Цитовита или 4 капель Унифлора-бутон. Это даст питание растению через листья, пока не прижились корни. Затем, как только рассада прижилась (появились новые молодые листочки), опрыскайте посадки препаратом Циркон совместно с Феровитом (по 2 капли каждого). Если длительное время идут дожди или стоит холодная погода, то примените препарат Эпин-экстра (2 капли на 1 л воды), добавив в него для питания (корни не работают в холодную погоду) Унифлор или Цитовит. А через пару дней облейте растения по листьям и почву под посадками из лейки слабым настоем навозной жижи. Можно приготовить настой травы, либо сена (в треть ведра горячей воды добавить большую охапку сена так, чтобы оно поместилось в воду, поддержать на небольшом огне 15 мин., затем процедить, долить ведро до верха водой, и облить растения из лейки). Вместо такого дедовского метода можно применить Экстрасол. Повторите обливание растений, когда они достигнут высоты один метр.

Считается, что огурцы боятся сквозняков, но любят влажную почву и влажный воздух, поэтому теплицы рекомендуют открывать только с одной стороны, постоянно поливать огурцы теплой водой, ставить в теплицу емкости с водой или навозной жижей (можно с настоем сорняков). Однако, многие садоводы замечали, что гораздо больше огурцы боятся стеблевой гнили, которая появляется не только при сильном загущении посадок, но в застоявшемся воздухе. Поэтому огурцы лучше проветривать, открывая теплицу с двух сторон. Это кстати, поможет и ложной мучнистой росы избежать. В таком регионе, как Северо-Западный, поливы надо делать умеренные, а в теплицу лучше никаких емкостей с водой не ставить, потому что у нас влажность воздуха, как правило, выше нормы, необходимой для огурцов. Углекислый же газ, способствующий лучшему

оплодотворению, будет вырабатываться, если вы внесете в траншеи перед посадкой рассады сухое сено или польете междурядья огурцов настоем навоза. В теплицах с томатами после последних заморозков двери на ночь закрывают примерно в 18–19 часов вечера, а вот фронтоны, наоборот полностью открывают и не закрывают их ни днем, ни ночью вплоть до первого августа.

Как известно, для томатов особенно важны сквозняки, поскольку это ветроопыляемые растения. Многие садоводы не только не закрывают фронтоны с наступлением лета вообще снимают крышу с теплицы для томатов или заменяют пленку лутрасилом. Урожай от этого повышается и существенно снижается заболеваемость фитофторой, одна из причин появления которой – плохая проветриваемость растений. Кроме того, плохая освещенность и недостаток меди в почве. Если не загущать посадки, будут лучше завязываться плоды, а значит, существенно меньше будет появляться пасынков.

Вся нижняя часть стеблей у всех растений в теплице к середине июля должна быть оголена: у томатов надо снять все листья до первой плодовой кисти, у перца и баклажана – до первой развилки главного стебля, у огурцов примерно до высоты 40 см, обычно это первые 3–4 листа.

Чаще всего в теплицах с огурцами наблюдается корневая или стеблевая гнили. Причина в загущении посадок, плохой проветриваемости, поливке холодной водой, особенно в жаркую погоду или излишний полив при длительном похолодании. Поэтому не загущайте посадки, для этого, прежде всего не сажайте слишком много растений и не допускайте образования в теплицах непроходимых джунглей: надо оставлять на боковых побегах не больше двух листков, все остальные отщипывать, как можно раньше, чтобы растения не расходовали энергию впустую.

Не допускайте, чтобы растения закрыли потолок, перекрыв поток света. Огурцы, достигшие верхней шпалеры, направьте вниз, перекинув стебель через шпалеру, а у томатов просто срежьте верхушки. Кроме того, с момента плодоношения регулярно делайте осветление – у всех тепличных растений убирайте излишки листьев, создающих затенение.

Теплицы надо открывать рано утром, не позднее 7–7.30 утра, чтобы температура в теплице утром не поднималась слишком быстро, поскольку растения реагируют на градиент температур, то есть на скорость изменения температуры в теплице: если температура меняется слишком быстро, приостанавливается фотосинтез, причем на довольно длительный срок, пройдет по меньшей мере еще два часа после стабилизации температуры пока фотосинтез не включится на полную мощность. При позднем

открытии теплиц, около 10 утра, температура окружающей среды еще невысокая, а в теплицах уже больше 25 градусов. С открытием теплицы, начинается выравнивание поля температур и в самой теплице температура начинает быстро падать, пока не выровняется с температурой наружного воздуха. Фотосинтез снова приостанавливается. Таким образом, дважды за одно утро, растения испытывают шоковое состояние, и в самые ценные утренние часы приостанавливается их развитие. Есть еще один немаловажный момент: при слишком высокой температуре в теплицах (выше 35 градусов) стерилизуется пыльца, и оплодотворения не происходит, что ведет к потере урожая.

Глава шестнадцатая. Защита сада без яда.

1. Весной, как только оттает почва, полейте землю в теплицах, на грядках и под всеми садовыми растениями, в том числе и под многолетними цветами раствором Фитоспорина совместно с Гуми. Фитоспорин поможет избавиться от возбудителей грибных и бактериальных болезней, которые обитают в почве, а Гуми насытит почву органическим веществом.

2. В тот момент, когда начинают разворачиваться листья, опрыскайте те посадки, на которых этот процесс пошел, раствором Здорового сада с Экоберином, в который надо добавить Циркон и Цитовит. Для приготовления раствора следует брать по 2 крупинки Здорового сада и Экоберина на каждый литр воды. Сначала крупинки надо растрясти до их полного растворения в десятой части нужного объема воды. Удобно использовать небольшую бутылочку (трясти легче). Затем долить воду до нужного объема и тщательно размешать. Затем добавить на каждый литр раствора 2 капли Циркона и 4 капли Цитовита, и снова хорошо перемешать. Теперь можно опрыскивать посадки.

Здоровый сад, нормализуя биохимические процессы в клеточном соке, усиливает процесс образования белка и замедляет производство углеводов, а потому, опрысканные этим препаратом растения не привлекают к себе вредителей. Кроме того, Здоровый сад способствует быстрому образованию зерен хлорофилла в листьях. Экоберин помогает растениям быстрее адаптироваться к меняющимся погодным условиям (резкая смена температуры, слишком сильная солнечная радиация или, наоборот, длительная, пасмурная погода, внезапные заморозки и длительная изнуряющая жара, длительное похолодание и так далее). Этим же свойством обладают Новосил и Эпин-экстра.

Циркон усиливает сопротивляемость к заболеваниям, а Цитовит дает внекорневую подкормку всеми, необходимыми элементами питания, в том числе и микроэлементами, в период, когда корневая система еще не вступила в работу полностью. Можно ли взаимно заменять указанные препараты? Да, можно.

Если нет Здорового сада можно обойтись одним Цирконом, Но в раствор на каждый литр воды надо добавлять 4 капли Фитоверма, который вместо Здорового сада защитит растения от вредителей. Экоберин вполне можно заменить Эпином-экстра (2 капли на литр воды) или Новосилом

(Силком), который следует брать не более 4 капель на литр. Они помогут растениям быстро приспособиться к меняющейся внешней среде. Усиление роста хлорофилла можно добиться с помощью Феровита (тоже 2 капли на литр воды), или того же Здорового сада.

Но, следует помнить, что нельзя смешивать вместе все три препарата: Циркон, Эпин-экстра, Феровит. Допустимо брать только любых два из них в одном растворе. Вместо Цитовита можно использовать для внекорневой подкормки Унифлор-рост (или Унифлор-бутон) по 4 капли на литр раствора. Либо любое другое удобрение, например Вихер, Флорист, Экстрасол. раствор Азофоски или Кемиры-люкс, Ому, Растворина, Гуми-оми из расчета одна чайная ложка на 3 л воды. Это первое защитное опрыскивание надо производить поочередно по всем посадкам по мере разворачивания на них листьев. Всасывание раствора происходит только через листья! И длится около 3–4 часов. Поэтому не следует делать опрыскивание при ярком солнце среди бела дня, так как раствор быстрее испариться, нежели всосется. И уж совершенно бессмысленно опрыскивать растения в дождливую погоду.

Не забудьте про землянику, вот ее то надо опрыскать в первую очередь, поскольку она выходит из-под снега с зелеными листьями, то есть процесс фотосинтеза начинается в растениях с ходу.

3. При появлении молодых завязей (примерно через две недели после окончания цветения), это опрыскивание можно повторить или ограничиться только одним Цирконом, либо одним Здоровым садом. Особенно это важно сделать, если растения пережили заморозок или, наоборот, засуху, но в этом случае желательно добавить Эпин-экстра или Экоберин, а так же 1 чайную ложку Экстрасола на 1 л воды, либо 4 капли Унифлорабутон, то есть дать еще и внекорневую подкормку.

4. Повторное опрыскивание цветов полезно сделать в момент появления первых бутонов и лучше применять для внекорневой подкормки Унифлор-бутон, способствующий хорошей бутонизации и цветению. Для внекорневой подкормки можно применять и удобрение AVA. Надо только предварительно настоять 3 чайных ложки пылевой фракции удобрения в 3 л воды не менее 3 дней. Перед употреблением размешать настой, дать осесть удобрению (которое будет служить в качестве подкормки все лето) слить верхнюю часть воды и добавлять по столовой ложке на 1 л воды для внекорневых подкормок любых растений. А в оставшийся осадок снова доливать воду до трех литров.

5. При появлении первого-второго листа у посеянных растений, а так

же при высадке рассады, указанное в первом пункте комплексное опрыскивание надо сделать обязательно. Эта простая профилактическая мера позволит вам спокойно провести лето. Ваши питомцы будут надежно защищены от вредителей и болезней.

6. В дальнейшем опрыскивание Здоровым садом следует повторять примерно раз в 3–4 недели до конца сезона. Я обычно делаю опрыскивание своего сада этим препаратом примерно в начале-середине мая, затем в июне, июле и августе. И не имею мороки с тлей и плодовой жуккой, а так же паршой. Первую защиту Здоровым садом в момент разворачивания листьев надо обязательно сделать через листья, то есть опрыскать растения. Помните? Корни не работают. А вот все последующие можно делать через полив по периметру кроны растений. Можно вообще растряссти сразу 100 крупинок Здороого сада в 3–4 л воды, затем вылить раствор в настой сорняков, хорошо перемешать и использовать в качестве подкормки.

7. Опыскивание Эпином-экстра следует повторять совместно с внекорневой подкормкой Унифлором-бутон или аналогичным препаратом при заморозке, засухе, длительной холодной погоде (3–4 дня), когда корневая система устраивает забастовку и не работает, а есть то растениям надо. Обычно, когда не работает корневая система, растения, чтобы сохранить точку роста, начинают перекачивать в нее запас питательных веществ из листьев. Поэтому обычно нижние листья начинают желтеть и опадать.

8. Последнее опыскивание «Цирконом» я обычно делаю после уборки урожая, а цветы опыскиваю после окончания цветения. Это дает мне возможность не убирать листву из-под растений осенью, так как на ней практически нет возбудителей болезней. Оставленная под растениями листва служит хорошим укрытием для корневой системы в зимний период, а к весне станет источником органической подкормки. Черви сами затащат остатки листьев в свои норы как раз в зону сосущей части корней. Там не без помощи микроорганизмов почвы растительные остатки превратятся в гумус.

9. После уборки урожая поливаю все грядки, в том числе и в теплицах, почву под всеми кустами и посадками раствором Фитоспорина совместно с Гуми, как это делала ранней весной. Если во время вегетации появляются признаки какого то заболевания, немедленно делаю дополнительное обливание растений Фитоспорином, увеличив дозу раствора вдвое (2 ложки на 10 л воды) или опыскиваю растение Цирконом, увеличив его концентрацию в 10 раз (2 капли препарата на 100 г воды).

Я заметила, что Фитоспорин эффективнее работает против

бактериальных болезней (на уже заболевших растениях), в частности он эффективен против бактериоза на огурцах и капусте, а так же против грибного заболевания – мучнистой росы.

А Циркон эффективнее работает против грибных заболеваний, в частности, серой гнили земляники, фитофторы, молиниоза косточковых, сферотеки черной смородины, бокальчатой и столбчатой ржавчины смородины и крыжовника, пероноспороза лука, ботритиса лилий.

При слишком сильном нападении вредителей на какое-то из растений, опрыскиваю это растение Фитовермом по инструкции для каждого вида вредителей.

Если летом вредители все-таки навещали мой сад, то поздней осенью, когда вегетация уже закончилась, опрыскиваю сад концентрированным минеральным удобрением (например, 700 г мочевины на 10 л воды). Особенно тщательно следует обработать концы веток – там яйцекладки тли, затем все веточки, скелетные ветви, особенно тщательно развилки ветвей, стволы и стебли, а так же почву под посадками. Это избавляет мой сад от зимующих на коре и под посадками вредителей. Если по какой то причине мне этого сделать не удалось, то откладываю эту работу на раннюю весну, до начала вегетации.

Глава семнадцатая. Как бороться с садовыми разбойниками-муравьями?

Муравьи на садовом участке, как впрочем, и в молодом лесу, являются не санитарами, а злостными вредителями. Прежде всего, они разводят и разносят тлю, которая способна высасывать соки только из самых молодых листочков, поэтому они всегда повреждают точку роста. Муравьи, кроме того, выедают завязи у ягодников, что часто является причиной низких урожаев, в частности, черной смородины. Они опасны и для деревянных построек, так как распиливают даже бревна в труху. С ними безусловно надо бороться и не допускать их в свой сад, а тем более, в дом. Если у вас есть муравейник, то не пытайтесь вынести его в ближайший лес. Муравьи упорно будут возвращаться обратно, даже с расстояния в четыре километра. Муравейник они строят так, что вода скатывается с крыши, не попадая внутрь муравейника. Чтобы уничтожить его, не надо жечь или поливать его кипятком. Достаточно доской снести ему верхушку и вылить туда раствор препарата Муравьед или Мурацид. Если у вас муравьи расселились по всему участку, и где не копнешь, что не перевернешь, непременно увидишь яйцекладку, лучше всего воспользоваться одним из препаратов «Муравьин» или «Фенаксин», ими просто опыляют яйцекладки тонким слоем препарата. Не надо трясти препарат из пакета, будет слишком большой его расход. Надо гвоздиком проделать несколько дырок в одном месте пакета и, надавливая резко на пакет, «пшикать» на яйцекладку порошком. Достаточно лишь слегка припылить яйца. Пакет с остатками порошка надо хранить в сухом, доступном для вас месте, чтобы вы могли быстро им воспользоваться, когда потребуется. Муравьи постоянно будут пытаться создать новый муравейник. Легко проследить, какое место они себе облюбовали по «муравьиной дороге», которая черным ручейком проходит через участок. В этом случае просто посыпаете порошок прямо на муравьев, бегущих по этой дороге, на каком то отрезке их пути. Если муравьи залезли в дом, с ними эффективнее и безопаснее всего бороться гелями: Великий воин (кстати, он хорошо справляется и с осами), Двухкомпонентный гель, Абсолют. Гели выдавливают каплями примерно на расстоянии 40–50 см на их пути. Капли наносят и на ножки стола. Чтобы не допустить муравьев на бутоны роз, пионов, на яблони или кусты черной смородины, надо вблизи от поверхности земли капнуть на каждый стебель

кустов и несколько капель на ствол яблони любым из этих гелей. Компоненты этих препаратов относятся к 4 классу опасности, то есть мало токсичны и разрешены к использованию не только на участке, но и в доме.

Глава восемнадцатая. Как бороться с сорняками?

Самый радикальный способ борьбы с сорняками – поголовное их уничтожение препаратом Раундап. Принцип его – действия в блокировании одной из аминокислот в ядре хлорофилла. В растении возникают необратимые функциональные изменения, и оно постепенно погибает: сначала точка роста из-за недостатка правильного питания, листья из-за нарушения процесса фотосинтеза, затем стебли и корни. Не торопитесь убирать пожелтевшие после обработки листья, процесс гибели растения еще только начался, он должен дойти до корней, в этом весь смысл – погубить корневую систему многолетних корневищных сорняков, с которыми особенно трудно бороться. Когда растения погибнут, они полностью высохнут, а корни почернеют, и, затем, перегниют. Ни через почву, ни через стебли препарат не действует, он обязательно должен попасть через зеленый лист (или совсем молоденький стебель) в ядро хлорофилла, поэтому Раундапом опрыскивают или смазывают кисточкой зеленые листья сорняка, тщательно закрывая от попадания препарата культурные растения, иначе они тоже со временем погибнут. Лучше всего воспользоваться препаратом ранней весной, когда сорняки уже взошли, а культурные растения еще не распустились, или поздней осенью, когда культурные растения уже сбросили листву, а сорняки еще зеленые. И в любом случае, это надо делать по молодым всходам сорняков, а не тем, которые вымахали вам по грудь. С сорняками можно бороться простым, но регулярным их скашиванием. Если сорнякам не давать отрастать выше 5–7 см и систематически скашивать, заглубляясь в почву на 2–3 см, то корневая система после 3–4 таких скашиваний погибнет, так как не может долго обходиться без надземной части. Но стоит лишь допустить, чтобы сорняки выросли, хотя бы до 30–40 см высотой, как корни снова обретут силу, и сорняки пойдут в рост после их скашивания. Кому не под силу такое сбривание сорняков, тот может просто укрывать любым светонепроницаемым материалом почву. Не обязательно всю сразу, можно и частями. В течение одного сезона сорняки, лишённые света, как правило, погибают. Для укрытия почвы можно использовать черную пленку, черный лутрасил или спанбонд, куски картона и даже обычные газеты, сложенные в несколько слоев и склеенные в ленты скотчем.

Можно воспользоваться Раундапом и против всходов однолетних сорняков на грядках, перед тем как делать на них посевы или высаживать рассаду культурных растений. Но можно обойтись и без дорогостоящего препарата Раундап. Надо всего лишь предварительно вырастить сорняки на грядке, заранее накрыв ее старой пленкой. Как только сорняки взойдут, пленку надо снять, почву прорыхлить и оставить сорняки на сутки без укрытия. В стадии волоска сорняки наиболее уязвимы – они погибнут или от ночного заморозка или от дневной жары. Затем грядку надо снова накрыть, чтобы взошли сорняки из следующего слоя почвы, и тут же после появления всходов, повторить операцию. После этого можно прорыхлить или неглубоко перекопать почву (примерно на 7 см) и высевать культурные растения. Если после выращивания сорняков сделать перекопку почвы на глубину штыка лопаты, то можно вынести из более глубоких слоев в верхний слой семена сорняков, которые тут же и начнут прорастать, мешая культурным посевам.

С помощью Раундапа можно не допустить появления молодой поросли после того, как вы спилили ненужные вам деревья. Надо просто хорошо смочить этим препаратом пень по зеленому кольцу камбия на спиле и все.

Не забудьте! Раундап губителен для всех растений! Раундап легко смывается водой, поэтому им не пользуются в дождливую погоду, требуется не менее суток, чтобы он проник в хлорофилл. Если после опрыскивания собирается дождь, то накройте опрысканное место пленкой.

Существуют препараты избирательного действия, которые, уничтожая растения одного вида, не повреждают другие, в частности, препараты Фюзилат и Фуроре. Они уничтожают злаковый сорняк пырей, не повреждая двудольные культуры: землянику, малину, смородину, картофель, морковь и другие. Поэтому препаратом Фюзилат можно опрыскивать посадки земляники, крыжовника и смородины, заросшие пыреем. Но существует и дедовский метод избавления посевных площадей от пырея. Надо два года подряд сеять на этом месте семена однолетних георгин. Или высаживать клубни.

Глава девятнадцатая. Вредны ли лишайники и грибы, растущие на деревьях?

Лишайники – то же своеобразные вредители для садовых растений. В нашем климате они широко распространены и наносят большой урон садам. Очень часто причиной плохого плодоношения яблони является заселение ее лишайниками, которые высасывают из коры дерева соки, задерживают на поверхности коры влагу, что приводит к загниванию коры, являются прекрасным убежищем для вредителей. Их бывает довольно трудно счищать с деревьев особенно с большой высоты, но если предварительно опрыскать стволы деревьев, покрытые лишайниками, 10 % раствором (3 столовые ложки с небольшой горкой на 1 л воды) железного купороса, то уже через несколько дней они буквально сваливаются с деревьев при прикосновении металлической щеткой. После этого стволы необходимо обмазать известкой.

Эти работы можно делать только в период покоя либо ранней весной, либо поздней осенью!

Грибы. Есть грибы, живущие только на мертвой древесине, например гриб-вешенка или летний опенок, они не селятся на живых деревьях и поэтому для сада опасности не представляют. Но есть и такие, как опенок осенний или трутовик, которые заселяют именно живую древесину и, разрушая ее, приводят дерево к гибели. К сожалению, зараженные деревья придется вырубить и сжечь, а здоровые окопать канавками глубиной 80 см и шириной 40 см, чтобы не допустить перехода грибов на здоровые деревья и кустарники. Иногда опенок заселяет землянику – ее тоже придется сжечь. Не высыпайте очистки осеннего опенка под деревья или в компост – их надо тоже сжигать! Замазывайте и обрабатывайте раны, трещины, морозобоины и другие повреждения коры, потому что гриб проникает в древесину именно через эти повреждения. Снимать грибы и срезать трутовиков с коры надо с конца июня по август, пока еще не произошло выброса спор. Раны смазать 3 % (1 столовая ложка с небольшой горкой на 1 л воды) раствором медного купороса и замазать садовым варом, но деревья все равно обречены, мы можем лишь немного продлить им жизнь.

Глава двадцатая. Как бороться с грызунами и кротами.

Прежде всего, какие именно грызуны представляют опасность для нашего сада? Зайцы, мыши-полевки, крысы и водяные крысы. Зайцы зимой обгрызают молодые побеги так, как будто их срезали бритвой. Кору они тоже обгрызают, причем, чаще всего по всему периметру ствола. Больше всего от них страдают яблони. Побеги то отрастут, а вот ствол яблони придется ремонтировать. Прежде всего, надо тщательно зачистить места погрызов до самой древесины так, чтобы был виден край тоненького зеленого слоя камбия, по которому идет сокодвижение вверх-вниз. Камбий находится между древесиной и корой. Часть клеток камбия постепенно трансформируется в клетки коры, а часть – в древесину. Рану не следует обрабатывать купоросом или марганцовкой, вопреки тому, что советуют в книгах. Поскольку эти препараты убивают краевые клетки камбия. А вот зеленкой рану обработать можно и нужно, так как она краевые клетки оставит в живых, а рану обеззаразит, поэтому голая древесина постепенно зарастет корой. Но, зазеленную поверхность следует покрыть защитным слоем. Я рекомендую использовать для этой цели обычную масляную краску на натуральной олифе. Современные пентафталевые, нитро краски или какие-либо другие для этих целей не подходят, поскольку они ядовиты для камбия. Настоящую масляную краску теперь не отыщешь днем с огнем. Она продается только в лавках для художников. Самый дешевый тюбик охры прослужит вам много лет. Там же надо покупать и натуральную олифу для разведения краски. Достаточно нанести тоненький слой жиденькой краской. Можно использовать садовый вар, но тоже очень тонким слоем. Для этого вар надо разогреть до жидкого состояния. Однако, нельзя греть вар прямо на огне, он может вспыхнуть. Поэтому его разогревают на водяной бане. То есть, ставят на огонь в емкости с водой, подстелив под дно банки с варом тряпицу. Нельзя замазывать раны толстым слоем плохо разогретого вара. Под ним древесина все время будет влажной и рана не зарастет корой.

Если зайцы обгрызли большую часть коры, то придется сделать прививку мостиком. Это значит, что, взяв черенок с этой же яблони, вы должны его привить нижним концом в ствол ниже места погрыза, а верхним – выше места погрыза. Черенок должен быть такой, чтобы он был

чуть больше ширины зачищенной вами части ствола. Дело в том, что эти черенки постепенно должны срастись с основным стволом.

Если зайцы обгрызли только часть древесины (меньше трети), то делать прививку черенка не надо, кора постепенно восстановится.

Как защитить дерево от зайцев? Да очень просто, надо осенью сделать обвязку либо капроновыми колготками светлого тона, либо тканью из полистирола. Для этого удобно использовать мешки из-под сахара или другой продукции, надо их распороть, снять внутренний мешок из полиэтиленовой пленки (если он есть). Затем сшить из мешковины полотнища и обернуть ствол с самого низа, как можно выше, оборачивая основания скелетных ветвей. Веревку для обвязки надо тоже брать из искусственного волокна, чтобы ее никто не перегрыз. Основание мешковины надо прикопать снизу в почву, чтобы внутрь не пробрались мышки. Такая обертка спасает дерево не только от грызунов, но и от морозобоин, и солнечного весеннего ожога.

Мыши наносят, конечно же, гораздо меньший урон, подгрызая кору, чем зайцы, потому что почти никогда не обгрызают ее по всему периметру. Часто можно прочесть в книгах, что весной надо утаптывать снег под деревьями, чтобы мыши не проделали в рыхлом снегу проходы и не подгрызли кору. Не надо считать себя умнее всех. Мыши совсем не глупы. Зачем им копать снег, они и по насту могут подобраться к стволу. Обычно весенняя талая вода и закончившиеся к весне запасы продовольствия выгоняют их из норок на промысел. А весной наст на снегу такой прочный, что выдерживает даже ворон и сорок, а не то, что мышек. Обратите в марте внимание на следы под деревьями, и вы легко различите следы вороньих лап, птичек поменьше и, отличающиеся от них, следы мышиных лапок.

Обычные крысы кору не подгрызают, разве что с очень большой голодухи. Крыс вы сами привлекаете, как в дом (и мышей, кстати, тоже), так и на участок помоями, особенно, содержащими хлебные корки и остатки. Привлечет крыс на участок и солома любых злаковых культур. Не используйте на участке солому, не замачивайте хлеб для подкормок, и крыс не будет. Хлебные остатки можно только заквашивать в бочке с водой вместе с сорняками, потому что перепревающие сорняки перебьют хлебный запах. НО следует помнить, что хлеб сильно подкисляет настойку из сорняков, а большинство растений кислый полив не любит.

Поэтому после подкормки совместного настоя сорняков с хлебом, сразу по влажной почве следует насыпать немного золы. Либо добавлять золу в настой с сорняками.

Осенью в дом обычно забираются мыши и крысы. Чаще всего это

происходит, если вы храните крупы и хлеб в открытой таре или бумажных пакетах, оставляете крошки и остатки еды на столе. Или храните в доме выращенный урожай в открытой таре. В этом случае можно ставить мышеловки или крысоловки, но это всегда неприятно и затруднительно. Надо не просто отловить или убить одну мышку. Надо переловить все семейство. Эти семейные зверьки занимают определенную «свою» территорию (ареал). И пока будет жив хотя бы один член семьи, другие мыши или крысы на эту территорию не придут. Когда вы переловите семью, то ее ареал еще 2–3 года не будут заселять другие семьи.

Но к чему такая морока? Сейчас существуют новейшие средства против грызунов. Они не являются отравой, а потому зверьки не могут связать эти приманки с гибелью, а потому и не передают сигнала опасности остальным своим сородичам, так как приманка губит их не сразу, а через несколько дней после того, как они ее съели. У них начинается легочное кровоотечение и, как правило, они уходят умирать из дома на улицу, на свежий воздух. Поскольку грызуны бегают в доме вдоль стен, то и приманку лучше всего разложить в 2–3 плоские емкости и расставить их вдоль стен. Отведав угощения, они приносят его и другим членам семейки или приводят сородичей на пир. Таким образом, вы избавляетесь от всех грызунов этого семейства. Для мышей можно порекомендовать Гельдан, Форэт, Клерат, Зерноцин, а для крыс больше подойдут Форэт или Шторм. Хотя, конечно, можно использовать любой из них. Чтобы не погубить птиц, не оставляйте приманку в доступном для них месте. Кошки могут съесть ее с большой голодухи, тем более собаки. Так что в доме приманку следует оставлять, когда ваши питомцы покинут дачу.

Существует немецкий специальный клей, который наносят на подставку, а в центр кладут приманку, например кусочек сыра или хлебную корку. Мыши вляпываются в этот клей, пытаются полакомиться угощением, и намертво прилипают к подставке из кафельной плитки или куска фанеры. Не мажьте клеем пол! Потом с трудом от него избавитесь! Но, ведь грызуны остаются живыми, и их придется убить, это может далеко не каждый. Кроме того, замечено, что как только, одна мышь попалась, остальные за приманкой не полезут, потому что, бедняга их всех оповестила о подстерегающей их опасности. Крысы же вообще умудряются отодрать лапы от клея и смыться, так что остаются только их следы. И уж, конечно, умные крысы больше не попадутся в такую примитивную ловушку. Можно ли как-то еще убрать зверьков? Да, можно приготовить для них другое угощение. Взять две части цемента, добавить одну часть муки и одну часть сахара. Капнуть подсолнечное,

нерафинированное масло (чтобы привлечь мышей к подкормке его запахом) и расставить неглубокие емкости с закуской вдоль стен или там, где у вас ютятся мыши или крысы. На приманку не должна попадать вода. После трапезы мыши напьются воды и приманка зацементирует кишечник. Больше эти зверьки питаться не смогут и через несколько дней погибнут от бескормицы.

Всякие новомодные «пищалки», которые издают неприятный для грызунов, ультразвук, отпугивают их только, пока работают, кроме того, грызуны к нему довольно быстро привыкают. Это же относится и к кротам.

От кротов избавиться не просто. Они роют многоэтажные галереи, и легко обходят расставленные для них ловушки или тряпки, смоченные отработанным машинным маслом или керосином.

Если у вас есть автомобиль или мотоцикл, то, надев на выхлопную трубу шланг и вставив его второй конец в ближайший кротовый ход, поработайте двигателем минут 30–35. В это время остальные члены вашей семьи должны тщательно смотреть на участок и быстро заваливать остальные входы, увидев струйку дыма. Таким образом, законопатив апартаменты крота, вы угробите его угарным газом. Еще 3–4 года у вас кротов на участке не будет.

Все остальные, опробованные садоводами методы борьбы с кротом, оказались бессильными. Правда, я широко использовала против него старинный дедовский метод, о котором узнала в Эстонии много лет назад. Посадки, которые вам надо защитить от крота (вновь вскопанные грядки, цветники, теплицы, молодые яблоньки) вы должны оконтурить посадками черных бобов. Сажать надо ранней весной на расстоянии 10–12 см друг от друга. Но, помните, участок, должен быть не больше 8-10 квадратных метров и обязательно замкнутым посадками бобов. Кроты не любят микотоксинов, выделяемых корнями черных бобов, и покидают замкнутое бобами пространство. Огораживать бобами все шесть соток или делать какие-то незамкнутые посадки бобов, дело совершенно не перспективное. Всякие отравы и приманки умный крот не ест и выбрасывает из своих ходов не поверхность земли. Ловушки обходит стороной и очень редко в них попадает. Крот не вегетарианец, он хищник и питается только живой «здоровой» пищей, типа дождевых червей, личинок жуков, куколок бабочек. На участке он, конечно, нежелательный гость. Есть еще маленький хищничек – мышка-землеройка. Садоводы часто грешат на нее за съеденные корнеплоды или картофель. НО она тоже – хищница и питается так же, как крот живностью, только более мелкой. Так что, землеройка никакого вреда саду-огороду не наносит. Это такая маленькая мышка с

сильно вытянутой мордочкой и перепонками на лапках, приспособленными для копки земли. С ней незачем бороться.

А вот, кто настоящий вредитель, так это водяная крыса, живущая в окрестных водоемах, по виду похожая на ондатру, только гораздо меньше. Она не может копать землю, как крот, но охотно пользуется его ходами, чтобы подобраться к корням деревьев и кустов или корнеплодам и картофелю. Она так может объесть корни у дерева, что взрослая яблоня просто начнет клониться в сторону и может даже упасть. Дерево, корни которой обгрызла водяная крыса, как правило, погибает.

Но у этой крысы, есть одно слабое звено – ее шкурка, о которой она должна очень хорошо заботиться, иначе шерсть будет намокать в воде и зверек погибнет. Если засеять участок по всему периметру, или только вдоль большой дренажной канавы, отделяющей участок от дороги, семенами чернокорня, и никогда не убирать заросли этого сорняка, то крыса перестанет навещать вас, мало того, передаст сигнал опасности своим сородичам. Дело в том, что пробираясь из канавы на участок через заросли чернокорня, она нацепляет на шкурку его семена. Семена сваляют шерсть. И ее не удастся смазать жиром, предотвращающим намокание шерсти. Крысы не обезьяны, и помочь друг другу, вычистить семена из шерстки на спине не смогут. Такая крыса испытывает жуткий стресс, поскольку понимает, что обречена на гибель. Соответствующий сигнал бедствия и опасности она передаст остальным зверькам, так что навещать ваш участок водяные крысы перестанут.

Чужие кошки, пристроившиеся гадить на ваших грядках и собаки, которые метят деревья, особенно опасны для хвойников. От собак может помочь только ограда из сетки или живая очень густая и колючая изгородь. Для кошек изгородь не помеха. Но зато против их нежелательных прогулок по вашему участку поможет английский препарат Гет оф (Get off), который переводится, как «Пошел вон». Этим препаратом время от времени следует тщательно опрыскать границу участка и кошки через него не полезут. Для них препарат безвреден, но он имитирует запах их врагов.

Приложение 1. Основные вредители плодовых культур и методы борьбы с ними.

Вредитель: тля.

Повреждаемая культура: практически все культуры.

Место зимовки: на концах веток.

Сроки появления: ранняя весна – поздняя осень.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Кинмикс» (не во время цветения).

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин», галлицы, божья коровка.

Народные методы: настой хвои, 0,7 %-ный раствор мочевины.

Вредитель: красноголовая тля.

Повреждаемая культура: вызывает малиновые вздутия на красной смородине.

Место зимовки: на концах молодых побегов.

Сроки появления: начало мая.

Химические средства защиты: «Табак», «Корбо-фос».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: раствор пищевой соды (3 ст. ложки на 10 л воды).

Основные вредители плодовых культур и методы борьбы с ними.

Вредитель: смородинно-почковый клещ.

Повреждаемая культура: черная смородина.

Место зимовки: внутри почек.

Сроки появления: 1-й лет – конец апреля, 2-й лет – начало июня.

Химические средства защиты: «Апполо», «Ак-теллик», «Неорон», «Каратэ».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин», сера при -1-20 °С и выше.

Народные методы: ручной сбор вздутых почек в конце апреля.

Вредитель: листовой верт.

Повреждаемая культура: все плодовые культуры.

Место зимовки: в трубочках засохших листьев.

Сроки появления: раскрытие почек при +8...+10 °С.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Карбофос», «Кинмикс».

Биологические средства защиты: раннее опрыскивание концентрированным раствором минеральных удобрений.

Народные методы: ручной сбор засохших трубочкой листьев осенью и весной.

Вредитель: долгоносик.

Повреждаемая культура: яблоня, слива, вишня, земляника, малина.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: появление бутонов при -1-6...-1-8 °С.

Химические средства защиты: «Актеллик», «Карбофос», «Ципершанс» (до цветения и после сбора урожая).

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: ручной сбор рано утром.

Вредитель: пяденица.

Повреждаемая культура: яблоня, крыжовник, красная смородина.

Место зимовки: в трещинах коры, на ветвях, в опавшей листве, паутинных коконах на смородине и крыжовнике.

Сроки появления: в июне – июле.

Химические средства защиты: «Карбофос», «Фосбецид», «Ципершанс».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин», клеевые пояса на яблони.

Народные методы: уничтожение паутинных коконов, прикрепленных к веткам.

Вредитель: яблонный цветоед.

Повреждаемая культура: яблоня.

Место зимовки: в опавших листьях, трещинах коры.

Сроки появления: при раскрытии почек и обособлении бутонов.

Химические средства защиты: «Карбофос».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Вредитель: пилильщик.

Повреждаемая культура: яблоня, груша, слива, крыжовник,

смородина.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: 1) при распускании почек; 2) при образовании завязей.

Химические средства защиты: «Каратэ».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: сбор преждевременно созревших ягод.

Вредитель: плодожорка.

Повреждаемая культура: яблоня, груша, слива.

Место зимовки: в трещинах коры.

Сроки появления: июнь – август.

Химические средства защиты: «Арриво», «Цит-кор», «Цимбуш», «Децис».

Биологические средства защиты: ловчие пояса, феромоновые ловушки.

Народные методы: сбор падалиц (упавших плодов) по вечерам.

Вредитель: стеклянница.

Повреждаемая культура: смородина, крыжовник, малина.

Место зимовки: внутри стеблей, которые засыхают после цветения.

Сроки появления: конец июня – начало июля.

Химические средства защиты: «Актеллик», «Каратэ», «Карбофос».

Народные методы: вырезать и сжечь усыхающие ветви.

Вредитель: галлица.

Повреждаемая культура: малина.

Место зимовки: внутри галловых вздутий на стеблях.

Сроки появления: во время массового цветения малины.

Химические средства защиты: опрыскивание до цветения «Актелликом», «Карбофосом».

Народные методы: вырезать до основания и сжечь стебли с галлами.

Вредитель: малинный жук (откладывает личинку в бутон цветка и поврежденные ягоды).

Повреждаемая культура: малина.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: конец мая.

Химические средства защиты: «Актеллик», «Карбофос».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: рыхление почвы под кустами, стряхивание жуков по утрам на подстилку.

Вредитель: **малинная муха** (внедряется в верхушки молодых побегов).

Повреждаемая культура: малина.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: середина мая.

Химические средства защиты: «Актеллик», «Карбофос» (в момент отрастания новых побегов).

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: удалять молодую поникающую поросль.

Вредитель: **огневка** (гусеницы выходят из почвы и внедряются в завязи).

Повреждаемая культура: крыжовник, смородина.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: бабочки откладывают яйца в цветки. Их гусеницы повреждают завязи до 15 ягод.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Актеллик», «Карбофос» (сразу после цветения).

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: собирать паутинные гнезда с кустов вместе с ягодами и уничтожать, осенью окучить на 8—10 см, а весной разокучить кусты.

Приложение 2. Распространенные болезни садовых культур.

Болезнь: махровость (вирус).

Повреждаемая культура: черная смородина.

Распространение и зимовка: переносится галлицами, клещами, другими листососущими вредителями или передается с посадочным материалом, зимует на растениях.

Сроки появления, признаки заболевания: появляется в момент цветения – узкие сросшиеся цветки грязно-розового цвета.

Народные методы борьбы: рекомендуется выкорчевать и сжечь весь куст, заменить почву или 4 года на этом месте не сажать черную смородину.

Болезнь: мозаика (вирус).

Повреждаемая культура: малина, крыжовник.

Распространение и зимовка: переносится галлицами, цикадками, передается с посадочным материалом.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в первой половине лета в виде желто-зеленой мозаичной окраски листьев.

Биологические средства защиты: «Циркон».

Народные методы борьбы: полное уничтожение кустов, заменить почву или 4 года не сажать на этом месте малину, крыжовник.

Болезнь: столбчатая ржавчина (гриб).

Повреждаемая культура: смородина красная, черная, крыжовник.

Распространение и зимовка: зимует на хвойных деревьях и кустарниках, чаще всего на сосне; споры гриба разносятся ветром в начале лета.

Сроки появления, признаки заболевания: на листьях появляются мелкие оранжевые точки.

Химические средства защиты: обработка 0,1 %-ным раствором медьсодержащего препарата сразу после окончания цветения по нижней стороне листьев.

Биологические средства защиты: обливание кустов «Фитоспорином» или опрыскивание «Цирконом».

Народные методы борьбы: опрыскивание кальцинированной содой (3

ст. ложки на 10 л воды) листьев растений по нижней стороне.

Болезнь: бокальчатая ржавчина (гриб).

Повреждаемая культура: смородина красная и черная, крыжовник, крушина, жостер.

Распространение и зимовка: зимует на осоке, без осоки не развивается.

Сроки появления, признаки заболевания: в начале лета на листьях появляются выпуклые оранжевые бородавки.

Химические средства защиты: обработка 0,1 %-ным раствором медьсодержащего препарата нижней стороны листьев.

Биологические средства защиты: обливание кустов «Фитоспорином» или опрыскивание «Цирконом».

Народные методы борьбы: скашивание осоки 3 раза за сезон, особенно в конце лета, чтобы лишить гриб места зимовки.

Болезнь: серая гниль.

Повреждаемая культура: земляника, малина.

Распространение и зимовка: зимует в почве, разносится ветром.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в момент созревания ягод в виде коричневых пятен на зеленых ягодах, затем в виде серого пушистого налета на зреющих, мякоть ягод загнивает.

Химические средства защиты: опрыскивание посадок земляники весной до цветения 0,1 %-ным раствором медьсодержащего препарата за 30 дней до уборки урожая.

Биологические средства защиты: полив посадок земляники «Фитоспорином» или опрыскивание «Цирконом» в момент появления бутонов. Мульчирование почвы под посадками мхом сфагнумом, сеном, посадка на черный спанбонд или на черно-белые газеты в несколько слоев.

Народные методы борьбы: сбор пораженных ягод (в компост не класть).

Болезнь: желтуха (микоплазменная болезнь).

Повреждаемая культура: земляника.

Распространение и зимовка: переносится сосущими насекомыми от больного растения к здоровому или с посадочным материалом.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в момент цветения: цветки зеленые или желтые, укороченные уродливые цветоносы (у яблони).

Химические средства защиты: обработка «Карбофосом» до цветения.

Биологические средства защиты: опрыскивание «Цирконом» 3 раза за сезон.

Народные методы борьбы: уничтожение (сжигание) кустиков, 4 года не сажать на этом месте землянику или заменить почву.

Болезнь: курчавость (вирус).

Повреждаемая культура: малина.

Распространение и зимовка: переносится с посадочным материалом или листососущими насекомыми.

Сроки появления, признаки заболевания: листья мельчают, морщатся, ягоды усыхают.

Народные методы борьбы: уничтожение кустов (сжигание), полная замена почвы.

Болезнь: ведьмина метла (микоплазменная болезнь).

Повреждаемая культура: яблоня, груша, малина.

Распространение и зимовка: переносится с посадочным материалом или сосущими насекомыми.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется весной в виде большого количества молодой не растущей поросли у малины и пучков новых побегов у яблони, груши.

Биологические средства защиты: обливание кустов «Фитоспорином» или опрыскивание «Цирконом».

Народные методы борьбы: выкорчевать и сжечь больные растения, так как они являются источником заразы для других.

Болезнь: парша (гриб).

Повреждаемая культура: яблоня, груша.

Распространение и зимовка: зимует на опавшей листве, особенно быстро споры гриба развиваются после обильных осадков.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в виде черных пятен сначала на листьях, затем на плодах.

Химические средства защиты: препараты «Скор» или «Вектра», опрыскивание 1 %-ным раствором медьсодержащего препарата молодых листьев, затем молодых завязей, после уборки урожая – опавшей листвы.

Биологические средства защиты: полив почвы под посадками весной и осенью «Фитоспорином». Двукратное опрыскивание деревьев «Цирконом» (по молодым листьям, по молодым завязям).

Народные методы борьбы: опавшую листву либо убрать, либо опрыскать раствором мочевины (700 г на 10 л воды); хорошо помогает ежемесячное опрыскивание всего сада препаратом «Здоровый сад».

Болезнь: антракноз (гриб).

Повреждаемая культура: черная и красная смородина.

Распространение и зимовка: зимует на опавшей листве.

Сроки появления, признаки заболевания: во второй половине лета появляются бурые пятна.

Химические средства защиты: опрыскивание 0,1 %-ным раствором медьсодержащего препарата весной после цветения и в конце лета после уборки урожая.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином» или «Цирконом».

Народные методы борьбы: закапывание листьев при осенней перекопке, уборка их из-под кустов, или полив мочевиной, или двукратное (через 2—3 дня) опрыскивание йодом.

Болезнь: пятнистость листьев (гриб).

Повреждаемая культура: груша, смородина, крыжовник, земляника.

Распространение и зимовка: зимует на опавшей листве.

Сроки появления, признаки заболевания: споры разлетаются в момент цветения, заболевание проявляется в конце лета в виде мелких бурых или белых пятен.

Химические средства защиты: опрыскивание 0,1 % – ным раствором медьсодержащего препарата сразу после цветения и повторно после уборки урожая.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином» или «Цирконом».

Народные методы борьбы: опавшую листву либо убрать, либо поздней осенью опрыскать раствором мочевины.

Болезнь: пурпуровая пятнистость (гриб).

Повреждаемая культура: малина.

Распространение и зимовка: гриб переходит со старых стеблей на молодые в середине лета.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в момент цветения и плодоношения малины, когда внезапно зеленое растение начинает быстро засыхать (в 3—4 дня).

Химические средства защиты: химических обработок в момент плодоношения делать нельзя.

Биологические средства защиты: опрыскивание побегов малины текущего года и здоровых плодоносящих прошлогодних «Цирконом»; вырезание и уничтожение больных.

Народные методы борьбы: осенью вырезать все старые отплодоносившие стебли и сжечь; уходящие под зиму стебли текущего года обработать «Фито-спорином».

Болезнь: стекловидность плодов (не заболевание, а избыток влаги в момент созревания плодов).

Повреждаемая культура: яблоня. *Сроки появления, признаки заболевания:* проявляется при уборке или хранении.

Болезнь: плодовые гнили (грибы).

Повреждаемая культура: яблоня, груша, слива.

Сроки появления, признаки заболевания: чаще проявляется при хранении, на поверхности образуются гниlostные повреждения.

Химические средства защиты: обработка хранилищ перед закладкой серой или хлорной известью.

Биологические средства защиты: опрыскивание плодов перед закладкой «Фитоспорином».

Болезнь: коричневая мякоть плодов при хорошем внешнем виде (видна при разрезе).

Повреждаемая культура: яблоня.

Сроки появления, признаки заболевания: причиной является недостаток микроэлементов.

Биологические средства защиты: дать подкормку «Унифлором-микро» по молодым листьям и потом по завязям.

Народные методы борьбы: подкормка настоем золы (1 стакан на 10 л воды, растворить в горячей воде и сутки настаивать).

Болезнь: мучнистая роса (гриб).

Повреждаемая культура: черная смородина и крыжовник.

Распространение и зимовка: зимует на концах побегов и в опавшей листве, особенно сильно заболевание проявляется в сухое лето и при избыточной азотной подкормке.

Сроки появления, признаки заболевания: на крыжовнике проявляется в

момент цветения: белый налет на листьях, затем он становится серовойлочным и переходит на ягоды; на смородине заболевание наиболее сильно проявляется в момент созревания ягод в виде белого налета на молодых листьях и концах новых побегов.

Химические средства защиты: трехкратное опрыскивание крыжовника препаратом «Вектра» или «Топаз» или 1 %-ным раствором медьсодержащего препарата (по молодым листьям, по молодым завязям, после уборки урожая), черную смородину следует опрыскать «Цирконом».

Народные методы борьбы: сделать двукратную обработку йодом либо сывороткой из-под простокваши, кроме того, следует перед уборкой урожая общипать верхушки новых побегов.

Болезнь: коккомикоз (гриб).

Повреждаемая культура: вишня, режа слива.

Распространение и зимовка: зимует на опавшей листве.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в середине лета ранним пожелтением и опадением листьев, резким падением урожая.

Химические средства защиты: обработка 1 %-ным раствором медьсодержащего препарата перед цветением, после цветения и при появлении желтеющих листьев.

Биологические средства защиты: трехкратное опрыскивание препаратом «Циркон» и полив почвы «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: больное дерево выкорчевать и сжечь.

Болезнь: монилиоз (гриб).

Повреждаемая культура: все косточковые.

Распространение и зимовка: зимует на ветвях и засохших плодах.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется ранней весной, в момент цветения споры гриба созревают и разносятся ветром и казаркой, особенно во влажную холодную погоду; листья и ветки засыхают в одночасье, затем на ветвях повторно появляются листья, но быстро опадают, ягоды растрескиваются и загнивают.

Химические средства защиты: двукратное опрыскивание до цветения и сразу после него 1 %-ным раствором медьсодержащего препарата.

Биологические средства защиты: трехкратное опрыскивание препаратом «Циркон» (перед цветением, по молодым завязям, после уборки урожая).

Народные методы борьбы: плоды не класть в компост, усыхающие ветви вырезать и сжечь, облив «Фитоспорином», периодически

опрыскивать «Здоровым садом».

Болезнь: гибель коры деревьев.

Повреждаемая культура: яблоня, реже груша.

Распространение и зимовка: грибное заболевание, поражает ослабленные растения.

Сроки появления, признаки заболевания: начинается с солнечных ожогов коры или морозобоин.

Химические средства защиты: порозовевшую или отслоившуюся кору зачистить до здоровой древесины, обработать 3 %-ным раствором медьсодержащего препарата, замазать раны садовым варом.

Биологические средства защиты: пользоваться водоземulsionной краской для побелки, белить осенью, а не весной.

Народные методы борьбы: вместо побелки осенью обрабатывать стволы стеклотканью, снимать, когда растает снег; зачищенные раны смазывать зеленкой или натирать кашицей из щавеля и закрашивать масляной краской.

Приложение 3. Основные вредители овощных культур и меры борьбы с ними.

Вредитель: **зонтичная (морковная) листоблошка**, откладывает личинки внутрь розетки молодых листьев.

Повреждаемая культура: морковь, петрушка, укроп в стадии 1–2 листков.

Место зимовки: хвойные.

Сроки появления: ранняя весна (конец апреля – начало мая).

Химические средства защиты: «Арриво», «Де-цис», «Цимбуш», «Циткор».

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин».

Народные методы: натянуть низко над посадками бечевку, смоченную в керосине, или накрыть посевы лутрасилом, делать поздний посев в июне.

Вредитель: **крестоцветная блошка**.

Повреждаемая культура: все виды капусты, репа, брюква, редька, редис, хрен, щавель.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: после прогревания почвы до +8...+10 °С.

Химические средства защиты: «Токар».

Биологические средства защиты: «Агравертин», «Фитоверм».

Народные методы: собирать вручную по утрам или опрыскивать с интервалом в 7–8 дней шампунем против блох у собак «Бим» (3 ст. ложки на 10 л воды).

Вредитель: **весенние овощные мухи**, откладывают личинки на почву рядом с растением.

Повреждаемая культура: морковь, свекла, редис, редька, капуста, лук, чеснок, лук-порей, салат, тюльпаны.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: во время цветения вишни.

Химические средства защиты: «Арриво», «Де-цис», «Токар», «Циткор», «Базудин» – при посадке в лунку.

Народные методы: разокучить, полить раствором поваренной соли, через 3–4 дня окучить, сделать ранний посев.

*Вредитель:***бабочки капустная и репная, белянки**, делают кладку желтых яиц на нижней стороне чистого листа.

Повреждаемая культура: капуста и другие крестоцветные культуры.

Место зимовки: куколка прикрепляется к стволам, заборам, стенам.

Сроки появления: 1-й лёт – начало июня, 2-й лёт – конец июля.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Кинмикс», «Фосбецид», «Ципершанс», «Цим-буш», «Циткор» – не во время цветения.

Биологические средства защиты: «Фитоверм», «Агравертин», «Лепитоцид», БТБ.

Народные методы: запачкать нижнюю сторону листьев, опрыскав веником смесью золы с водой и мылом, дезориентировать вредителей запахом настоя сброженных сорняков или ботвы томатов, пижмы, хвои.

Вредитель: **капустная совка**.

Повреждаемая культура: капуста, горох, свекла, салат, лук.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: конец мая.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Кинмикс».

Биологические средства защиты: «Дендробаце-лин», БТБ.

*Вредитель:***капустная моль**, откладывает единичные яйца на лист.

Повреждаемая культура: капуста.

Место зимовки: сорняки.

Сроки появления: 1-е поколение – в мае, 2-е поколение – в начале августа.

Химические средства защиты: «Арриво», «Актеллик», «Кинмикс», «Каратэ», «Циткор».

Биологические средства защиты: опрыскать 0,1 %-ным раствором суперфосфата или хлористого калия.

Народные методы: полить раствором поваренной соли.

*Вредитель:***озимая совка**, грязно-коричневая гусеница которой живет в почве и подгрызает корни.

Повреждаемая культура: корнеплоды, капуста, картофель, лук, огурцы.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: конец мая.

Химические средства защиты: «Арриво», «Цим-буш», «Циткор» или

«Базудин» – при посадке.

Биологические средства защиты: «Агравертин», «Фитоверм».

Народные методы: посев укропа, опрыскивание настоем чеснока.

Вредитель: **летние овощные мухи**, откладывают личинки на почву рядом с растением.

Повреждаемая культура: корнеплоды, все капустные, лук, чеснок, тюльпаны.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: конец июля – начало августа.

Химические средства защиты: «Децис», «Кин-микс».

Биологические средства защиты: «Агравертин», «Фитоверм».

Вредитель: **белокрылка**.

Повреждаемая культура: тепличные растения.

Место зимовки: теплица. *Сроки появления:* все лето.

Химические средства защиты: «Арриво», «Топ-стар», «Циткор».

Вредитель: **паутинный клещ**.

Повреждаемая культура: огурцы, земляника.

Место зимовки: серые листья.

Сроки появления: все лето.

Химические средства защиты: «Актеллик», «Неорон», «Апполо», «Каратэ».

Биологические средства защиты: «Агравертин», «Фитоверм».

Вредитель: **вредители гороха**.

Повреждаемая культура: горох.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: до начала цветения.

Химические средства защиты: «Децис», «Каратэ», «Фастак».

Вредитель: **колорадский жук**.

Повреждаемая культура: пасленовые культуры.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: в момент бутонизации.

Химические средства защиты: «Арриво», «Каратэ», «Фастак», «Фьюри».

Народные методы: сажать по периметру участка белую фасоль.

*Вредитель:***проволочник** (личинка жука-щелкуна).

Повреждаемая культура: картофель, капуста, лук, морковь, салат, томат, огурец, сельдерей, земляника.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: весь сезон.

Химические средства защиты: «Базудин», «Гром» – при посадке.

Биологические средства защиты: известкование почвы, внесение кальциевой селитры.

Народные методы: выбирать и уничтожать при перекопке.

Вредитель: **муравьи**.

Повреждаемая культура: бутоны в завязи многих культур.

Место зимовки: почва.

Сроки появления: все лето.

Химические средства защиты: «Фенаксин» для домашних культур.

Биологические средства защиты: бура.

Народные методы: отпугивает запах керосина; из теплиц можно выгнать, рассыпав по почве пшено.

Приложение 4. Распространенные болезни овощных культур.

Болезнь: черная ножка (гриб).

Повреждаемая культура: рассада астр, капусты, свеклы, реже другие культуры.

Распространение и зимовка: зимует в почве, распространяется с семенами, рассадой, растительными остатками.

Сроки появления, признаки заболевания: на ранней стадии развития рассады появляются почернение, утончение, высыхание нижней части стебля.

Химические средства защиты: предпосевная обработка семян в ярко-розовом растворе марганцовокислого калия, пропаривание грунта для рассады.

Биологические средства защиты: обработка семян, почвы, рассады «Фитоспорином».

Болезнь: кила (гриб).

Повреждаемая культура: поражает все капустные культуры.

Распространение и зимовка: зимует в почве (только в кислой).

Переносится с зараженными корнями.

Сроки появления, признаки заболевания: у растения на корнях образуется нарост, надземная часть угнетена, в полдень привядает, приостанавливает развитие, у капустных листьев синеватый оттенок.

Химические средства защиты: полив почвы перед высадкой рассады 3 %-ным раствором медьсодержащего препарата.

Биологические средства защиты: внесение в лунку при посадке столовой ложки кальциевой селитры, ежемесячное раскисление почвы в течение сезона (1 стакан извести на 10 л воды), полив растений и почвы «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: зараженные килой растения следует сжигать, ни в коем случае не класть в компост.

Болезнь: мучнистая роса (гриб).

Повреждаемая культура: почти все культуры.

Распространение и зимовка: в почве и на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: появляется в середине лета в виде беловатого налета на листьях, особенно во влажную погоду. *Химические средства защиты:* опрыскивание 1 % – ным раствором любого медьсодержащего препарата за 3 недели до употребления в пищу.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: подкормка растений калием и кальцием (по 1 ст. ложке каждого на 10 л воды) или посыпка золой.

Болезнь: ложная мучнистая роса.

Повреждаемая культура: огурцы в теплицах, лук, салат.

Распространение и зимовка: почва.

Сроки появления, признаки заболевания: появляется при высокой влажности воздуха и почвы, проявляется в виде белесого налета на листьях и быстрого их засыхания, в течение 2–3 дней приводит растение к гибели.

Биологические средства защиты: обработка «Фи-тоспорином» или «Цирконом» листьев и стеблей.

Народные методы борьбы: прекратить полив, усилить проветривание теплиц, усыхающие и белесые листья сжечь, остальные опрыскать раствором марганцовки и присыпать золой, почву подсушить, присыпав золой или мелом.

Болезнь: белая плесень листьев (гриб).

Повреждаемая культура: томаты в теплицах.

Распространение и зимовка: зимует в почве и на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: появляется в середине лета при высокой влажности воздуха; проявляется на листьях в виде желтоватого, пачкающего руки налета, растение засыхает и погибает в течение 3–4 дней.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином» или «Цирконом» листьев и стеблей.

Народные методы борьбы: прекратить полив, почву присыпать золой, проветрить теплицы, больные листья снять и сжечь.

Болезнь: мозаика листьев (вирус).

Повреждаемая культура: поражает многие культуры.

Распространение и зимовка: на растительных остатках, переносится насекомыми.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в виде желто-

зеленой мозаичной окраски листьев (не путать с недостатком микроэлементов).

Биологические средства защиты: относительно помогает «Циркон».

Народные методы борьбы: как можно раньше уничтожить заболевшие растения.

Болезнь: вершинная гниль плодов.

Повреждаемая культура: томат, баклажан, перец.

Распространение и зимовка: это не заболевание, а недостаток питания, который появляется при нехватке калия, кальция и влаги в сухую и жаркую погоду; проявляется в середине лета в виде белесых пятен на конце плода, которые потом загнивают.

Сроки появления, признаки заболевания: происходит отток питательных веществ из верхушек плодов в точку роста, ткань обезвоживается и разрушается.

Биологические средства защиты: полив почвы «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: подкормка растений водой с калием и кальцием (по 1 ст. ложке каждого на стакан воды). Эффективнее всего дать подкормку по листьям под вечер «Унифлором-бутон» (2 ч. ложки на 10 л воды) и сделать сначала небольшой полив водой, а потом обильный.

Болезнь: **антракноз (гриб).**

Повреждаемая культура: огурцы в теплице.

Распространение и зимовка: передается с семенами и растительными остатками, зимует в почве.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется во второй половине лета в виде желтых пятен на листьях и язвочек с твердым краем на зеленцах.

Химические средства защиты: перед посевом замачивать семена в растворе марганцовокислого калия на 15 минут или в горячей воде (53 °С) (в термосе) на 10–15 минут, тут же охладить в холодной воде и сразу высадить.

Биологические средства защиты: семена перед посевом обработать препаратом «Фитоспорин» и при первых признаках заболевания полить этим раствором растения по листьям и плодоножкам, чтобы раствор попал на место прикрепления плода, либо опрыскать растения под вечер «Цирконом».

Народные методы борьбы: больные листья убирать, остальные опрыскать розовой марганцовкой и сразу опылить их золой, дать калийную подкормку (хлористый калий нежелателен).

Болезнь: фитофтора (гриб).

Повреждаемая культура: картофель, томаты, баклажаны.

Распространение и зимовка: зимует в почве при недостатке в ней меди и на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: с семенами не переносится, проявляется сначала на нижних листьях в виде черных пятен, вокруг которых начинает расплываться желтое пятно, затем листья засыхают, сильнее проявляется в загущенных посадках, во влажную холодную погоду при плохом проветривании.

Химические средства защиты: опрыскивание почвы перед высадкой рассады 3 %-ным раствором любого медьсодержащего препарата, профилактическое опрыскивание нижних листьев в конце мая – начале июня 0,1 %-ным раствором этого же препарата при условии, что под растениями нет съедобной зелени.

Биологические средства защиты: опрыскивание «Цирконом» или полив по листьям «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: пораженные листья убрать и сжечь, опрыскать растения раствором 5 %-ного йода (10 мл на 10 л воды) или сывороткой из-под простокваши, настоем гриба-трутовика (100 г измельченного гриба на 1 л горячей воды), плоды и плодоножки следует полить 10 %-ным раствором хлористого кальция.

Болезнь: серая гниль овощных культур (гриб).

Повреждаемая культура: морковь, лук, капуста, перец, томат, баклажан.

Распространение и зимовка: зимует на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: появляется во второй половине лета и при хранении.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином», «Цирконом».

Народные методы борьбы: хорошая вентиляция.

Болезнь: стеблевые гнили (гриб).

Повреждаемая культура: томат, баклажан, перец, огурец.

Распространение и зимовка: зимует на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в середине лета в виде пушистого налета на стеблях, под которыми развивается гниль, особенно сильно проявляется в загущенных посадках во влажное холодное

лето при плохом проветривании.

Биологические средства защиты: обработка «Фитоспорином», «Цирконом».

Народные методы борьбы: обтереть сухой тряпкой налет, замазать мелом, разведенным в малиновой марганцовке, или смыть налет марганцовкой и присыпать обрабатываемое место золой.

Болезнь: загнивание корней шейки лука.

Повреждаемая культура: лук.

Распространение и зимовка: зимует на чешуе лука и на растительных остатках, передается с посадочным материалом.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется при хранении.

Биологические средства защиты: перед посадкой замочить на 20–30 минут в растворе препарата «Максим» и сразу высадить. Также можно перед посадкой замочить на 2–3 часа в малиновой марганцовке или «Фитоспорине». Перед закладкой на хранение обработать «Фитоспорином», хорошо просушить. При хранении загнивает невызревший лук, особенно тот, который хранят при высокой влажности воздуха.

Народные методы борьбы: сразу после уборки «раздеть» лук, сняв всю шелуху, промыть в растворе марганцовки и выложить в один ряд на просушку, через 2–3 недели лук «оденется» в новую «рубашку» в один слой, под которым возбудителей болезни нет.

Болезнь: бактериоз (бактерии).

Повреждаемая культура: капуста и тыквенные культуры.

Распространение и зимовка: зимует в почве и на растительных остатках, во влажную погоду может сильно поражать огурцы в теплице, передается через семена.

Сроки появления, признаки заболевания: проявляется в середине лета во время появления стрелок у лука и чеснока в виде язвочек с мутной жидкостью на плодах тыквенных культур, в виде желтых пятен на капустных и тыквенных листьях, которые потом выкрашиваются.

Химические средства защиты: опрыскивание капусты 0,5 %-ным раствором медьсодержащего препарата за 30 дней до уборки. В теплицах применять нельзя.

Биологические средства защиты: перед посевом оздоровить семена, подержав в горячей воде (53 °С) (в термосе) 10–15 минут либо выдержав 15 минут в ярко-розовом растворе марганцовокислого калия. При первых

признаках заболевания растения почву поливать «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: выломанные стрелки чеснока измельчить, залить водой на 2 часа процедить и опрыскать листья снизу.

Болезнь: корневая гниль (гриб).

Повреждаемая культура: огурцы и другие тыквенные.

Распространение и зимовка: передается с семенами, зимует на растительных остатках.

Сроки появления, признаки заболевания: обычно возникает при внесении навоза в почву перед посевом и посадкой.

Химические средства защиты: полив почвы 1 %-ным раствором любого медьсодержащего препарата.

Биологические средства защиты: обработать почву «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: отгрести почву, промыть малиновой марганцовкой основания стеблей и верхнюю часть корней, засыпать золой, опустить на почву кольцом нижнюю часть стебля, присыпать свежей влажной почвой, прискучить и прикрыть газетой.

Болезнь: загнивание кончиков плодов у кабачков (гриб).

Повреждаемая культура: тыквенные культуры.

Распространение и зимовка: зимует в почве.

Сроки появления, признаки заболевания: обычно проявляется при избытке влаги в почве или при недостатке опыления.

Биологические средства защиты: почву и растения полить «Фитоспорином».

Народные методы борьбы: в холодную и влажную погоду опылять тыквенные культуры вручную, прекратить полив, подкормить калием и кальцием.