

# Защита плодовых культур

# СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

- Борьба с вредителями и болезнями может быть успешной лишь в тех садах, где выполняется весь комплекс агротехнических мероприятий. Рыхление почвы, уничтожение сорняков в междурядьях и на приствольных квадратах, полив, удобрение, правильная обрезка, удаление из сада сухих и больных ветвей и деревьев, регулярный сбор падалицы, а также другие приемы ухода способствуют созданию крепких, здоровых плодовых деревьев, устойчивых к повреждениям и болезням. Высокая агротехника в плодовом саду и на плантациях ягодников в то же время подавляет развитие вредителей и возбудителей заболеваний.
- Появление того или иного вредителя или болезни всегда происходит в определенный период развития плодового дерева. Совпадают между собой также и сроки развития некоторых вредителей и возбудителей заболеваний. Это позволяет вести борьбу с рядом вредителей и болезней одновременно, сокращая тем самым затраты труда и средств. Другими словами, защиту плодовых культур в саду целесообразно вести не разрозненными приемами, а по определенной системе, приуроченной к фазам развития деревьев и срокам появления вредящих организмов.
- Систему мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями принято подразделять на периоды, соответствующие фенологическим фазам жизни плодового дерева. Рассмотрим каждый из них.

- **Осенне-зимний период (с конца листопада до наступления устойчивых морозов).**
- Осенью вредители уходят на зимовку в почву, под опавшие листья, в трещины и неровности коры. На ветвях остаются зимовать яйца кольчатого шелкопряда, гусеницы яблонной моли, златогузки и боярышницы, яйца тлей, бурого плодового клеща и т. д. В опавших листьях зимуют возбудители парши, различных пятнистостей и других болезней. Естественно, что до наступления морозов и снегопадов все усилия нужно направлять на уничтожение вредителей и возбудителей заболеваний в местах зимовки.
- Как только закончится уборка урожая, со штамбов и скелетных ветвей снимают ловчие пояса и уничтожают заползших в них на зимовку гусениц яблонной и сливовой плодожорок и других вредителей.
- Тару для обора и перевозки плодов, так же, как и вынесенные из сада подпоры, обеззараживают горячим паром, ошпаривают кипятком или окуривают в помещениях сернистым газом (на 10 куб. метров сжигают 1 килограмм серы). Все это делается для уничтожения зимующих гусениц плодожорок.

- **Отмершую кору со штамбов и скелетных ветвей счищают скребками и металлическими щетками на разостланную под деревом мешковину или брезент, собирают и сжигают вместе с гусеницами плодожорок и другими вредителями.**
- Одновременно с отмершей корой со штамбов счищают и уничтожают яйцекладки (непарного шелкопряда).
- **После листопада снимают с веточек и уничтожают** гнезда златогузки, кладки яиц кольчатого шелкопряда и сухие, пораженные плодовой гнилью плоды.
- Опавшие листья и садовый мусор сгребают и сжигают. При этом гибнут зимующие в них долгоносики, гусеницы листоверток, паутинные клещи, а также возбудители парши и других болезней. **Одновременно вырезают и уничтожают усохшие и больные ветви, выкорчевывают и вывозят за пределы сада погибшие деревья.**
- После очистки сада от листьев и мусора вспахивают на зябь междурядья и перекапывают приствольные квадраты, что способствует уничтожению вредителей и возбудителей заболеваний, зимующих в почве и на ее поверхности.



- **В ноябре—декабре штамбы и скелетные ветви белят известковым молоком.** Это предохраняет кору от морозобоин и трещин, ведущих к заболеванию деревьев черным раком и другими болезнями. Зимой, в оттепель, побелку повторяют.

**Мышевидных грызунов в саду** истребляют отравленными приманками из зерна пшеницы, овса, подсолнечника с фосфидом цинка. На 10 килограммов зерна берут 200 граммов растительного масла и 300—400 граммов фосфида цинка. Зерно сначала перемешивают с маслом, затем с ядом. Приманки небольшими порциями закладывают в норы. В годы массового появления мышей поступают иначе. Из толя или подобного ему материала делают открытые с обеих сторон трубки длиной 25—30 сантиметров и в поперечнике 6—7 сантиметров. В каждую трубку насыпают по чайной ложке приманки, раскладывают эти трубки на земле в саду и прикрывают кучкой соломы. На гектар сада и садозащитных насаждений надо 40—50 таких кучек. Грызуны забираются в солому, поедают приманку и гибнут. Если мышей очень много, то взамен съеденной приманки в трубки кладут новую. Весной солому и трубки убирают.

**Молодые деревья для защиты от зайцев обвязывают камышом** или обмазывают штамбы и основные ветви смесью глины, коровяка (в равных частях) с добавлением отпугивающих веществ — дуста, гексахлорана или карболовой кислоты. На ведро смеси кладут столовую ложку карболовой кислоты или 75 граммов 12-процентного дуста гексахлорана. Зимой, в оттепель, обмазку повторяют.

Для привлечения насекомоядных птиц зимой в саду размещают кормушки и подкармливают птиц. Одновременно изготавливают скворечники и дуплянки, чтобы весной развесить их в саду и садозащитных полосах.

- **Ранневесенний период.**

- Перед набуханием почек деревья обильно опрыскивают против перезимовавших яиц бурого плодового клеща и тлей, яиц и личинок щитовок, спор гриба — возбудителя черного рака и т. д.

- **В садах, где есть черный рак,** больные деревья подвергают лечению. При значительном количестве ран пораженные места смазывают неразведённым карболинеумом. Если же ран на дереве немного, то их зачищают ножом до здоровой ткани, промывают 1% раствором медного купороса или 5% раствором железного купороса, и, дав подсохнуть, покрывают садовой замазкой или масляной краской на растительной олифе.

- **Период распускания почек (до цветения).** С распусканием почек большинство вредителей начинает переходить к активному образу жизни. Из перезимовавших яиц отрождаются гусеницы шелкопрядов, расползаются с мест зимовки жуки-долгоносики, гусеницы златогузки и яблонной моли, начинается развитие и образование спор у грибов — возбудителей заболеваний.

- **Во время распускания плодовых почек дерева семечковых и косточковых пород** опрыскивают против парши, долгоносиков, гусениц златогузки, кольчатого и непарного шелкопрядов, яблонной моли, тлей, клещей и других вредителей и болезней;
- **Для этого рекомендуется следующий состав:**

1-% бордосская жидкость—100 литров;

Для опрыскивания яблонь сильно поражаемых паршой сортов крепость бордосской жидкости увеличивают до 3 — 4 %.

Чтобы получить 100 литров 1% бордосской жидкости, в одной бочке (не металлической) растворяют медный купорос — килограмм на 50 литров воды, а в другой посуде в такой же пропорции гасят известь. Затем раствор медного купороса, помешивая, вливают в известковое молоко или оба раствора сливают одновременно в третью посуду.

### **Период от конца цветения до сбора плодов.**

- В этот период продолжается интенсивное развитие вредителей и болезней. Происходит вылет бабочек яблонной и сливовой плодожорок, а позднее и повреждение плодов гусеницами этих вредителей.

- Яблони и груши во время опадения 75 — 90 процентов лепестков опрыскивают против плодовой гнили, парши, тлей, долгоносиков, листогрызущих и других вредителей  
Через 18 — 20 дней повторяют опрыскивание тем же составом,  
Деревья яблонь и груш поздних сортов опрыскивают тем же составом еще два раза: на 6 — 7-й день после начала вылета бабочек плодовой гнили второго поколения (примерно в середине июля) и через 18—20 дней после этой обработки.

**С появлением червивой падалицы на штамбы и основания толстых ветвей накладывают самоубивающие ловчие пояса из оберточной (лучше гофрированной) бумаги, мешковины и, скрученных в жгуты, соломы или упаковочной стружки.**

- Гусеницы плодовой гнили в поисках места для окукливания забираются в ловчие пояса и, соприкасаясь с ядом, гибнут. Через 25—30 дней: обработку поясов ядохимикатами повторяют. Неотравленные ловчие пояса через каждые 5—7 дней просматривают, выбирают и уничтожают заползших гусениц.

Падалицу систематически собирают, немедленно удаляют из сада, реализуют или уничтожают, если она непригодна для использования.

**Вишни и черешни** сразу же после цветения опрыскивают против болезней и грызущих вредителей.

Через 10—12 дней после окончания цветения вишни опрыскивают против долгоносика, если его на деревьях все еще много.

Против слизистого вишневого пилильщика деревья после снятия урожая обрабатывают средствами защиты



- **Сливы после цветения опрыскивают против заболеваний и листогрызущих вредителей, тли**
- **В садах, зараженных сливовой плодовой жоркой, проводят: 4-х кратное опрыскивание деревьев**
- **1-ое** опрыскивание должно совпадать с началом отрождения гусениц первого поколения (время сбрасывания плодами «рубашечек»),
- **2-ое** — через 15—18 дней после первого,
- **3-е** — в начале отрождения гусениц второго поколения,
- **4-ое** — через 15—18 дней после предыдущего;
- Накладывание в августе ловчих поясов на штамбы; ежедневный сбор падалицы, с выносом ее из сада.
- **Абрикосы против грибных заболеваний, гусениц златогюзки и других листогрызущих и сосущих вредителей опрыскивают после цветения**

- Важным элементом построения системы защиты плодовых культур от вредителей является использование препаратов различного механизма действия.
- **В настоящее время ассортимет используемых препаратов** представлен широко- **пиретроидные и фосфорорганические инсектициды**, аналог ювенильного гормона – **феноксикарб**, ингибитор синтеза хитина на основе люфенурона и дифлубензулона, инсектицид из группы неоникотиноидов – **тиаклоприд**.
- Применение многократно одинаковых или сходных химических групп ведет к снижению их эффективности и выработке у насекомого резистентности к этим инсектицидам.
- Фирма Дюпон представляет на рынке новые инсектициды **Авант** и **Лант 20Л**, позволяющие защитить японские сады от основных вредителей.

- На юге России и ЦЧР, где расположены основные площади яблоневых садов, чешуекрылые вредители – **яблонная плодожорка и листовертки** развиваются в 1-3-х поколениях в зависимости от зоны возделывания яблоневых садов.
- При построении системы защиты садов от вредителей, в 1-ю очередь надо учитывать сроки обработок, которые определяются по данным мониторинга.
- **Наибольший биологический эффект от применения инсектицидов достигается** при условии, что обработка была сделана в уязвимую для вредителей фазу. Не менее важно обеспечить равномерное покрытие кроны деревьев рабочим раствором.
- **1-я обработка против гусениц яблонной плодожорки**, как правило, совпадает с фенофазой – «плод размером с лещину». В это время температурный режим позволяет сдерживать данного вредителя с помощью пиретроидных инсектицидов или их смеси с фосфорорганикой.
- Последующие обработки, когда температура поднимется выше +25°C, у **пиретроидов** резко снижается период защитного действия.
- **Фосфорорганические инсектициды** и ингибиторы синтеза хитина хорошо работают и при высокой температуре, однако, у них есть ограничение по количеству обработок, и, кроме того, они эффективны только против гусениц, что резко снижает интервал

- **Использование препаратов на основе феноксикарба** более эффективно, но требует очень точной диагностики начала яйцекладки, что не всегда возможно. В этот период рекомендуется применять Авант и Ланнат 20Л.
- **Ланнат 20Л можно смешивать** с различными инсектицидами: индоксакарбом, беномилом, каптаном, фольпетом, цинебом, смачивающейся серой, диметоатом, фосметом, малатионом.
- **Ланнат 20Л не совместим** с бордосской жидкостью, известково-серным раствором.