

# Против каких основных болезней в саду зимнее опрыскивание оказывает значительный эффект

*Автор(и):* Растителна защита

*Дата:* 23.02.2022 *Брой:* 2/2022



## Советы по уходу за здоровым садом

Зимнее опрыскивание — очень важное мероприятие, поскольку оно уничтожает большую часть зимующего запаса болезней и вредителей. Кроме того, оно обеспечивает значительно хороший фитосанитарный статус в саду и значительно облегчает борьбу с вредителями в период вегетации.

Зимнее опрыскивание проводят в конце зимы, после того как пройдут холода — с середины февраля до набухания почек на деревьях, т.е. когда заканчивается зимний покой (в основном во второй половине

марта). Это делают в сухую и относительно теплую погоду, потому что если температура ниже 0°C и ветрено, рабочий раствор может повредить ветви и замерзнуть на них. Зимнее опрыскивание, помимо высокой эффективности против большого количества вредителей, также экологически безопасно — оно проводится в невегетационный период.

## Ключевые моменты зимнего опрыскивания

- Против вредителей зимнее опрыскивание требуется только в случае доказанной плотности популяции выше экономического порога вредоносности. Для болезней, однако, оно обязательно!
- Наилучший эффект от зимнего опрыскивания достигается, когда его проводят непосредственно перед набуханием почек. В это время начинается развитие зимующих стадий насекомых и клещей. Эмбрион яйца находится в продвинутой стадии развития, а зимующие гусеницы и взрослые насекомые покидают свои зимние убежища и перемещаются по ветвям деревьев.
- Средства защиты растений и ваш труд будут потрачены впустую, если вы не проведете опрыскивание правильно. Тщательно обработайте раствором все части ветвей, побегов и развилки, где вредители скапливаются чаще всего, а также ствол. Другими словами, *«искупайте»* все дерево.

## Какие основные болезни в саду контролируются зимним опрыскиванием



## Курчавость листьев персика

Курчавость листьев персика — самое распространенное заболевание, которое в первую очередь поражает персик, но также является опасной болезнью для абрикоса и нектарина. Возбудитель — гриб (*Taphrina deformans*), который зимует в виде аскоспор на чешуйках почек и на поверхности ветвей. Ранней весной, во время дождя и росы, эти споры заражают лопающиеся почки. От них инфекция переходит в листья, которые поражаются наиболее сильно — они становятся курчавыми из-за утолщенной ткани, имеющей светлую окраску, затем они меняют цвет от розового до алого красного. На побегах образуются небольшие пузыревидные вздутия от бледно-зеленого до розового цвета, и они остаются короче. В прохладную, влажную и затяжную весну болезнь может развиваться в массовом масштабе.

Сорта персика имеют разную восприимчивость к курчавости листьев. Redhaven и Rubired слабо восприимчивы; умеренно восприимчивы — Garrison, Dixired, Somerset, Cresthaven, Glohaven; а восприимчивы — Plovdiv 2, July Elberta, Armgold, Blake, Collins, Hale, Mayflower Bouquet, Elberta и другие.

Для борьбы с курчавостью листьев персика проводят два опрыскивания: первое — раннее зимнее опрыскивание — осенью после листопада, второе — позднее зимнее опрыскивание — до набухания почек. Для обоих опрыскиваний можно использовать классический препарат — бордоскую жидкость 1-2%, с тщательной обработкой ветвей и всего дерева.

*Химическую борьбу также можно проводить следующими средствами защиты растений:*

Champion WP - 0,3%; Funguran OH 50 WP — 0,15%; Kodimur 38 FLO — 320-400 мл/га; Kodimur 50 WP - 240-400 мл/га; Copper Key — 240-300 г/га; Kocide 2000 WG — 155-285 г/га; Coprantol Duo — 400 г/га; Airone SC — 400 мл/га; Captan 80 WG — 250 г/га; Merpan 80 WG — 375 г/га; Syllit 544 SC — 165 мл/га



## Ранняя бурая гниль (монилиальный ожог)

Ранняя бурая гниль (монилиальный ожог) — очень серьезное заболевание плодовых деревьев. Она вызывает «ожог» цветков, увядание плодовых почек, повреждение побегов и гибель плодов. Возбудитель — гриб (*Monilinia laxa*), который зимует в виде мицелия в мумифицированных засохших плодах, в пораженных соцветиях и в язвах на побегах, где наблюдается обильное камедетечение. Весной мицелий производит множество спор при температуре выше 5 °С и при наличии обильной влаги. Болезнь наиболее сильно поражает абрикос, сливу, черешню и вишню. Также атакует яблоню.

Основная цель в борьбе с ранней бурой гнилью — свести источник инфекции к минимуму. Поэтому особое значение имеют санитарные мероприятия — удаление из сада мумифицированных плодов и вырезка засохших веточек до здоровой ткани. Также важна правильная обрезка, так как она обеспечивает не только хорошую вентиляцию, но и правильное расположение плодовых почек, предотвращая таким образом повреждение плодов ветками.

Зимнее опрыскивание уничтожает накопленный спорный инокулюм на частях растения и предотвращает массовое заражение во время цветения.

*Зарегистрированные фунгициды для борьбы:*

Captan 80 WG — 150-180 г/га, Бордоская смесь 20 WP — 375-500 г/га, Kocide 2000 WG — 185-280 г/га, Funguran OH 50 WP — 150-250 г/га, Champion WP, Champ WP, Масс 50 WP — 300 г/га, Vitra 50 WP, Cuproxy 50 WP — 150 г/га, Delan 700 WDG на персике — 50 г/га, Difcor 250 EC — 20 мл/га, Karamba 2.5 EW — 300 мл/га, Prolectus 50 WG на персике и нектарине — 80 г/га, Signum WG на персике — 30 г/га, Systhane 20 EW — 25-30 мл/100 л воды (12,5-30 мл/га), Chorus 50 WG — 0,045% (45 г/га), Coprantol Duo — 400 г/га и другие.

## **Дырчатая пятнистость (клястероспориоз) косточковых**

Дырчатая пятнистость (клястероспориоз) — опасное заболевание, чаще всего поражающее персик, абрикос, алычу и миндаль, в то время как черешня, вишня и слива поражаются в меньшей степени.

Различают два типа дырчатой пятнистости в зависимости от возбудителя.



## **Бактериальная дырчатая пятнистость — *Xantomonas campestris* и *Bacillus pumilus***

В этом случае на листьях образуются мелкие некротические пятна со светло-желтовато-зеленым ореолом и четко очерченной границей пораженной ткани. Пораженные участки на молодых листьях продырявливаются. Помимо повреждений типа дырчатой пятнистости, бактерии также вызывают гибель почек, язвы и камедетечение на однолетних побегах.

Обе бактерии зимуют в зараженных частях растения, а *Bacillus pumilus* может также зимовать в опавших листьях и в почве. Инокулюм распространяется каплями дождя, ветром и сосущими насекомыми. Входными воротами для инфекции являются раны различного происхождения (устьица и незажившие рубцы после листопада).



**При грибной дырчатой пятнистости — *Stigmia carpophila*** сначала на листьях появляются мелкие пурпурные точки, которые развиваются в мелкие округлые пятна (1-6 мм) от бледно-коричневого до охряного цвета. Ткани вокруг пятен приобретают красновато-коричневый цвет в виде кольца. На молодых, еще растущих листьях ткани в центре пятен некротизируются, выпадают и на листовых пластинках образуются отверстия. У персика, абрикоса и миндаля гриб также вызывает повреждения почек и побегов, в результате чего появляются коричневые или пурпурные мелкие округлые пятна.

Гриб зимует в виде мицелия и конидий в зараженных веточках и почках. При высокой влажности и температуре выше 3°C на поверхности зараженных частей образуются конидии, которые весной вызывают первичные инфекции. Из-за низкой минимальной температуры, необходимой для развития гриба, он способен размножаться в мягкие зимы и в период покоя, а также при 100% влажности. Такие условия обычно возникают ранней весной. Гриб проникает в ткани через раны, почки и рубцы, образовавшиеся во время листопада.

Защита косточковых культур от дырчатой пятнистости включает одно осеннее и одно зимнее опрыскивание до распускания почек. Эти два опрыскивания необходимы для предотвращения массового развития болезни в саду.

*Зарегистрированные фунгициды для борьбы:*

Captan 80 WG — 150-180 г/га, Бордоская смесь 20 WP — 375-500 г/га, Kocide 2000 WG — 155-285 г/га — для персика и нектарина, для абрикоса — 185-280 г/га, и Funguran OH 50 WP — 150-250 г/га, Champion 50 WP / Champ 50 WP / Масс 50 WP — 300 г/га, Vitra 50 WP / Cuproxy 50 WP — 150 г/га; Merpan 80 WG, Coprantol Duo — 400 г/га и другие.



## **Бактериальный ожог — *Erwinia amylovora***

Бактериальный ожог часто оказывает очень сильное и катастрофическое воздействие на зараженные растения. Обычно болезнь быстро поражает большую часть деревьев, и они погибают в течение 1-2 лет. Бактерия поражает около 200 видов из семейства Rosaceae, но наиболее сильно страдают груша, айва, яблоня, абрикос, вишня, черешня, реже встречается у сливы и персика. Ежевика, малина, земляника и другие также являются хозяевами.

Проявление болезни начинается ранней весной во время цветения — цветки, соцветия и молодые побеги внезапно увядают и буреют, а позже чернеют. Повреждения, вызванные бактерией на стволе, скелет