بيماري شانكر باکتریایی درختان هسته دار

|  |
| --- |
|  |

26/04/1396
باغداران محترم شهرستان نایین

**در درختان میوه هسته دار  مانند بادام ، گيلاس ، آلو ، هلو، زردآلو و .... يكي از مهم ترين بيماري ها مي باشد که باعث ضعف درخت وکاهش محصول می گردد.**

**سالهايي كه هواي مرطوب و سرد طولاني در طول شكوفه دهي و يا مدت كوتاهي بعد از آن وجود داشته باشد خسارت این بیماری بیشتر می باشد.**

**شانكر باکتریایی هسته داران به نامهای صمغ باكتريايي ، انگومك یا گموز، شیره ترش (sour sap) ، مرگ سر شاخه یا سرخشکیدگی و ... نیز گفته می شود .**

**اين بيماري علاوه بر شاخه ( که مهمترین عامل بوده و بصورت کاملا ً تیپیک مشخص می باشد ) ممكن است به شكوفه ، برگ و ميوه نيز نيز حمله نمايد وموجب بلاست باکتریایی ودر نتیجه تشکیل نشدن میوه ، دانه ، مرگ ناگهانی جوانه ها ، گل ها و میوه های جوان گردد .**

علائم:

**ــ مهمترین علامت به صورت شانکرو تولید صمغ روی شاخه های الوده است . وجود شانکر توام با ترشح صمغ از اوایل بهار ودر اطراف نواحی الوده بعد از خواب زمستانی(خصوصاً در قاعده شاخه های کوتاه میوه دهنده ) می باشد .**

**ــ نواحی آلوده به شانکر فرو رفته ، قهوه ای و تیره تر از بخشهای سالم شده ، اغلب به طرف به سمت بالا پیشروی می کنند ) توسعه بیماری به سمت پایین به ندرت دیده می شود ) . صمغها ی خارج شده از محل شانکر به سمت پایین سرازیر می شوند. وقتی شانکر اطراف شاخه ای را فرا گرفت ، قسمت بالایی آن خشک وپژمرده می شود.**

**ــ این شانکر ممکن است بدون مواد صمغی باشد ، در اینصورت پوست شانکر نرم ، مرطوب و فرو رفته است .**

**ــ در زمستان ، شانکرهای ایجاد شده روی شاخه ها و تنه درختان چند ساله در اثر تابش آفتاب ( سمت جنوب )، بزرگتر و فعالتر می شوند .گاهاً این شانکرها در زمان رویش درخت التیام یافته ، غیر فعال و بدون صمغ می گردند .**

**ــ شانکر باکتریایی به شکوفه ها ، برگها ، جوانه ها و شاخه های گل دهنده نیز سرایت کرده و باعث خشکی آنها می شود .**

##

## نحوه خسارت:

**ـ عامل بیماری به گیاهانی حمله می کند که ضعیف شده باشند و اصلی ترین خسارت، برگریزی شدید است که در نهایت منجر به ضعف درخت و کوچکی و بدشکلی میوه ها وعدم بازارپسندی آنها می شود.**

**ـ مهمترین عامل در ورود و توسعه این بیماری (توسط باکتری ) زخمهای روی شاخه و تنه درخت در اثر سرما زدگی ، یخبندان، هرس و حشرات می باشد .**

**ــ درختان هلو در مرحله خواب به بیماری حساس تر از درختان فعال هستند.**

راه های پیشگیری و کنترل بیماری :

## پیشگیری :

**1 ــ انتخاب ارقام مقاوم به بیماری و استفاده از نهال های گلخانه ای مقاوم وعاری از بیماری .**

**2ـ ضدعفونی ریشه نهال هنگام کاشت با محلول بردو یا اکسی کلرور مس**

**3ــ محل پیوندک باید 30-15 سانتیمتر از خاک فاصله داشته باشد، دقت شود در حین پیوندزنی قطراتی از آب یا ذره‌ای ازخاک بین پایه وپیوندک قرار نگیرد.**

**4ــ جلوگیری از جمع شدن آب و ایجاد زخم دور و حذف علفهای هرز اطراف طوقه .**

**5ــ هرس همه ساله درختان قبل از تورم جوانه (بهمن یا اسفند ). تمامی سرشاخه ها ، شاخه ها ، بافتهای مریض ، خشك ، سرما زده ، آفت زده ، ترك خورده  از روی درخت، هرس ، جمع آوری وبلافاصله سوزانده شوند.**

**6ـ اگر پوسیدگی بیشتر از نصف دور طوقه را فرا گرفته و شدید باشد درخت آلوده حذف گردد.**

**7 ـ ابزار هرس مانند تیشه، اره، قیچی، چاقو و تبر بایستی تیز و نو بوده و در هر بار برش به نسبت 1 حجم *وایتكس* و9 حجم آب (مثلا 100 سی سی وایتکس و 900 سی سی آب )ضد عفونی شوند و یا با پارچه یا اسفنج آغشته به محلول ذکر شده (یا محلولهای ضدعفونی مشابه) تمیز و ضدعفونی شوند.**

**مبارزه زراعی :**

**ــ تغذیه و آبیاری مناسب (تقويت درختان) و رعایت اصول به باغي و جلوگیری از هر گونه تنش و استرس آبی به درختان (مخصوصاً نهال های تازه كشت شده )**

**ــ اجتناب از كاشت در مناطق با زهكشي ضعيف يا داراي پتانسيل سرما زدگي بالا**

**ــ فراهم آوردن مقادير مناسبي از مواد آلي خاك ، کود مناسب ( پتاسه ) و ( اجتناب از مصرف زیاد کود ازته از اواسط تا اواخر تابستان ) وكنترل آفات و بيماري ها**

**- حذف درختان به شدت آلوده ( و خشک شده ) و هرس شاخه هاي با آلودگی شدید (مرده يا در حال مرگ ) در پاییز قبل از سمپاشی توصیه می گردد ( استثناء برای درختان هلو چون که آلودگی از طریق زخمها بوجود می آید و در دوره خواب در مقابل بیماری حساس هستند و فقط در ماههای اردیبهشت و خرداد مقاومت دارند لذا هرس درختان هلو باید بعد از باز شدن شکوفه و بهتر آن است که زمان گل دهی و یا پس از ریزش گلبرگها بعمل آید )**

**ــ تراشيدن محل آلوده با یک چاقوی تیز تارسیدن به بافت سالم و زنده و ضدعفونی با سموم مسی مناسب ( خمیر بردو یا اکسی کلرور مس ) و پوشاندن محل زخم با چسب باغبانی یا پیوند .**

سموم قابل مصرف :

**1ــ مخلوط بردو = میزان مصرف 2 درصد در پاییز و یک درصد در اسفند قبل از تورم جوانه .**

**2 ــ اکسی کلرور مس = میزان مصرف 3 در هزار .**

**3ـ بردو فیکس = به نسبت 1 تا 5/1 درصد**

**4ـ استفاده از خمیر بردو جهت پانسمان و ضدعفونی طوقه و استفاده از آن با قلم مو صرفاً در قسمت های تراشیده شده .**

روش تهیه خمیر بردو:

**ــ ابتدا یک کیلو گرم آهک آبدیده را در 2 لیتر آب ریخته و هم بزنید.**

**ــ سپس یک کیلوگرم سولفات مس (کات کبود) را در 2 لیتر اب حل کرده و آن را به آهک آبدیده اضافه نمایید .**

**ــ سپس 6 لیتر اب به کل محلول اضافه نمایید تا خمیری شبیه به ماست به رنگ فیروزه ای (آبی) بدست آید . این مخلوط صرفا برای قسمت های تراشیده شده جهت ضدعفونی و پانسمان محل زخم های طوقه استفاده شود .
ــ لازم به ذکر است که محلول خمیر بردو پس از 24 ساعت خاصیت ضدعفونی کنندگی خود را از دست می دهد لذا فقط به اندازه مصرف روزانه تهیه شود .**

**ــ همچنین می توان از اکسی کلرور مس ( میشو کاپ) در صورت نبود سموم بالا نیز استفاده نمود.**

کنترل شیمیایی :

1 ـ سمپاشی :

 **کلیه  درختان بیمار، دو بار مصرف سم در نوبت اول و دوم را حتماً انجام دهند ولی نوبت سوم و چهارم را با در نظر گرفتن شرایط ، حساسیت ، نوع در خت و در نظر گرفتن عدم سوزندگی انجام دهند :**

 نوبت اول **= سمپاشی با ترکیب بردو 2 درصد یا اکسی کلرورمس به نسبت 3 در هزار = درابتدای پاییز ، پس از ریزش 50 تا 70 درصد برگ ها و قبل از آمدن بارانهای بهاری.**

 نوبت دوم **= سمپاشی با ترکیب بردوی یک درصد یا اکسی کلرورمس به نسبت 3 در هزار = اواخر زمستان تا اوایل بهار پیش از شکفتن جوانه ها و قبل از متورم شدن جوانه ها(قبل از بازشدن جوانه ها و گلها )  و پس ازانجام هرس.**

نوبت سوم **: بعد از ریزش کامل گلبرگها =استفاده از قارچ کشهای آماده مسی مانند اکسی کلرورمس به نسبت 3 در هزار**

**توجه : در نوبت سوم ایجاد گیاهسوزی در اثر مصرف سم در هسته داران در هوای گرم و یا غلظت زیاد در نظر گرفته شود . ( اگر ترکیب بردوی غلیظ در بهار 1 تا 2 درصد برای سمپاشی به کار رود، گیاه سوزی ایجاد می شود . )**

نوبت چهارم **: بعد از تشکیل میوه ها با مخلوط بر دوی رقیق یا با استفاده از قارچ کشهای آماده مسی مانند اکسی کلرورمس به نسبت 3 در هزار**

**توجه : در نوبت چهارم ایجاد گیاهسوزی در اثر مصرف سم در هسته داران در هوای گرم و یا غلظت زیاد در نظر گرفته شود . ( اگر ترکیب بردوی غلیظ در بهار 1 تا 2 درصد برای سمپاشی به کار رود، گیاه سوزی ایجاد می شود . )**

2ـ استفاده از سم در اطراف طوقه درخت :

**ــ ضدعفونی اطراف طوقه درخت تا ارتفاع 70 سانتی متری با مخلوط بردو به نسبت 4 تا 10 درصد به میزان 20 تا 30 لیتر نسبت به حجم درخت در زمان مشاهده شدن آلودگی و یا با محلول اكسي كلرور مس به نسبت 5 در هزار اطراف طوقه استفاده شود .**

**ــ در درختان آلوده، در صورتی که وسعت محل آلوده کمتر از نصف دور تنه باشد ، پوست آلوده را همراه با کمی پوست سالم تراشید و سپس محل آن را با ترکیب بردو، خمیر بردو و یا بردوفیکس غلیظ ضدعفونی نموده و با چسب باغبانی پوشاند.**

**ـ محلهای برش یا هرس كه قطری بیش از یك سانتی متر دارند بایستی با مخلوط بردو دو درصد یا محلول اكسی كلرورمس یك درصد و یا بردوفیكس دو درصد و یا خمیر بردو ضد عفونی و سپس با چسب باغبانی پانسمان شوند**

**ــ جهت ضدعفونی و پانسمان محل زخم های طوقه به جای مخلوط و خمیر بردو می توان از سوسپانسیون آماده بردو فیکس 18 درصد که به صورت آماده در بازار وجود دارد به صورت غلیظ استفاده نمود .**



**.**