

بیماریهای درخت آلو

عامل بیماری:

بیماری غربالی:

علائم بیماری روی سرشاخه ها به صورت لکه های گرد یا بیضی شکل ظاهری می باشد. قطراین لکه ها بین 2 تا 3 میلی متر متغیر است ولی گاهی اوقات لکه ها دراز و کشیده رنگ لکه ها موقع ظهور ارغوانی و سپس قهوه شود، معمولا مرکز لکه قهوه ای روشن است که به وسیله نوار قهوه ای تیره احاطه شده است. این دورنگی به لکه های سرشاخه ها حالت چشمی می دهد گاهی لکه ها ترک خورده و از آن هاصمغ تراوش می کند. علائم روی برگ که به عنوان بارزترین علامت بیماری مورد نظر است به صورت لکه هایی در متن برگ ظاهر می شود، بافت برگ در ناحیه اطراف لکه ها به تدریج نکروزه (از بین رفتن بافت) افتد و برگ شکل آبکش () پیدا می کند. علائم بیماری روی میوه اغلب به صورت لکه های فرو رفته ظاهر می شود.

Wilsonomyces carpophilus عامل این بیماری است. قارچ عامل بیماری غربالی، زمستان و همچنین سایر مواقع نامساعد را به صورت ریسه، استروما و کنیدی در جوانه های آلوده و یا زخمهای روی سرشاخه ها به سر می برد. عامل قارچی به وسیله باران و باد پخش می شود و برگ ها قرار می گیرد. چنانچه هوا مرطوب و بارانی باشد کنیدیها به محض رهایی جوانه زده و تولید آلودگی می نمایند. به همین دلیل در سال هایی که پاییز آن ملایم است جوانه ها قبل از خواب زمستان به شدت های بهار سال بعد خواهد بود. درجه حرارت مناسب برای رشد قارچ 19 تا 23 درجه سانتی گراد است. باران برای جوانه زدن عامل قارچ. بنابراین در هوای خشک احتمال توسعه بیماری به وسیله این

مدیریت بیماری:

1) هرس شاخه های آلوده و سوزاندن آن ها موجب کاهش بیماری

2) بهترین راه کنترل بیماری غربالی استفاده از کشتهای مناسب است که معمولا طی 3 : سمپاشی با ترکیب بردو (یک درصد) در پاییز، بعد ریختن برگ ها و قبل از باران های پاییزی به منظور محافظت از جوانه های خفته درختان.

سم پاشی با ترکیب بردو (2) اواخر زمستان هنگام تورم جوانه قبل از باز شدن شکوفه ها.

سم پاشی بهاره برای جلوگیری از آلودگی برگ و میوه بعد از ریزش گلبرگ ها با سموم توصیه شده گیاه پزشکی و در صورت لزوم تکرار 14 .



تصویر 1- بیماری لکه غربالی

بیماری انبونک یا خیارک آلو

علائم بیماری:

اولین علائم بیماری به صورت جوش سفید رنگی در روی میوه ظاهر می شود و هم زمان با رشد میوه گسترش پیدا می کند و تمامی سطح میوه را می پوشاند. هسته ی میوه ی جوان شدش متوقف شده، قهوه ای، چروکیده و پوک می گردد. میوه ی آلوده گاهی به بیش از 10 برابر طول میوه ی سالم می رسد و گوشت داخل آن اسفنجی می گردد. میوه ی آلوده غالباً بد شکل، خمیده، به رنگ قرمز و سپس خاکستری مخملی در می آید. سر شاخه های آلوده اغلب طویل، پیچیده، کج معوج می شوند. برگها تا حدودی به هم پیچیده و بد شکل شده ولی پیچیدگی برگها زیاد محسوس نیست.

عامل بیماری: بیمار انبونک به وسیله ی قارچ *Taphrina pruni* ایجاد می شود.

کنترل: جمع آوری میوه های آلوده همراه با قطع وسوزاندن شاخه های بیمار، یکی از راههای موثر برای پیشگیری این بیماری است. سمپاشی درختان با استفاده از ترکیبات مسی مانند بردوفیکس 2 درصد و اکسی کلرور مس 1 زمستان کمی قبل از متورم شدن جوانه ها توصیه می شود.



تصویر 2-بیماری انبونک آلو

شانکر باکتریایی

شانکر باکتریایی، به عنوان سوختگی باکتریایی، صمغ باکتریایی، مشهور است. و گونه هایی از آلو، گلابی، گیلاس، هلو، بادام و برخی از ارقام سیب و بسیاری از گونه های درختان تزئینی را آلوده میکند. شدت این بیماری از خفیف، متوسط تا شدید در حد خشکیدن درختان در نهالستانها و باغهای میوه متغییر است. نشانه های بیماری به رقم، سن درخت، بافت مورد حمله میزبان، نژاد بیمارگر و ماهیت عوامل مستعد کننده بیماری بستگی هایی که به مدت طولانی در طول شکوفه دهی و یا مدت کوتاهی بعد از آن هوای مرطوب و سرد باشد خسارت این بیماری می تواند قابل توجه باشد. پاجوش های زیادی اغلب در پایه درخت بوجود می آید. تنها وقتی که درخت در حالت خواب یا دچار ضعف است، به واسطه شرایط رشد نامطلوب درخت، باعث خسارت جدی می شود.



تصویر 3-بیماری شانکر باکتریایی

روشهای کنترل بیماری:

(1) کاهش استرس درختان تازه کشت شده بطوریکه استرس يك عامل عمده در پذیرش بیماری است برای مثال تهیه آب کافی برای جلوگیری از استرس آبی، اجتناب از کاشت در مناطقی با زهکشی ضعیف یا دارای پتانسیل سرما زدگی بالا، فراهم آوردن مقادیر مناسبی از مواد آلی خاک، کنترل آفات و بیماری ها، توصیه کودی مناسب و تنظیم اسیدیته خاک می تواند مهم باشند.

(2) های هرز در اطراف درخت، زیرا آنها بدلیل

(شیمیایی):

- 1) سمپاشی پائیزه و بهاره قبل از مرحله گلدهی توسط سموم اولیه . این سمپاشی ها، درختان را از عفونت های ایجاد شده قبلی نمی تواند کنترل کند.
- 2) سمپاشی پائیزه اولویت های خاصی نسبت به سمپاشی زمستانه دارد. از سموم شیمیایی براساس دستورالعمل کارشناسان گیاه پزشکی استفاده نمایید.

:

کرم آلو: *Grapholita funebrana*

لاروهای این آفت علاوه بر میوه ممکن است جوانه ها را نیز مورد حمله قرار دهند. خسارت عمده آن شامل تغذیه لارو از گوشت میوه می . میوه های آفت زده محتوی توده متراکم فضولات سیاه رنگ آن می . العمل میوه صمغی از آن بیرون می آید که اکثراً ریزش می نمایند.

زیست : این حشره زمستان را به صورت لارو در زیر های تنه درخت، داخل شکافها و حتی در داخل خاک دیده می . در بهار مصادف با باز شدن شکوفه های درختان میزبان حشرات کامل ظاهر می . تخمهای این آفت تماماً روی میوه گذاشته شده و روی برگ ها بندرت دیده . لاروها از دانه میوه های کوچک می خورند و باعث ریزش آنها می . تعداد نسلهای این آفت از 2 تا 3

کنترل کرم آلو:

توان مبارزه بر علیه شپشک های نخودی، شپشک آسیایی و حتی شته ها را با مبارزه با نسل اول این آفت تلفیق .

تخمگذاری حشره و مشاهده اولین تفریح تخمها پی ریزی

رقابت برای رطوبت و مواد غذایی سبب استرس غیر ضروری و همچنین علاوه بر افزایش رطوبت بعنوان پناهگاهی برای های مولد شانکر می باشد.

3) حذف درختان به شدت آلوده و هرس شاخه های مرده یا در حال مرگ ، هرس در طول هوای خشک در اواسط تابستان، ضد عفونی کردن وسایل هرس بعد از بریدن نقاط آلوده و اجتناب از هرس در ابتدای بهار و پائیز هنگامی که باکتریها خیلی فعال هستند .

4) اقدام به هرس، زمانی که درخت کاملاً در خواب باشد (و بهمن)

5) هرس درختان در اوایل تابستان در مقایسه با پائیز و

6) درختانی که صمغ کمی ترشح کرده باشند در صورت تشکیل پینه و احاطه شدن شانکر، احتمالاً محل آلودگی بهبود یابند. این شانکرهای کوچک را باید با چاقوی تیز در

7) انتخاب پایه و ارقام مناسب بسته به ناحیه جغرافیایی مورد نظر مهم است.

8) غرس نهال سالم از نظر پایه و پیوندک با تائید مراجع ذیصلاح.

9) قبل از ایجاد یک باغ میوه جدید ، خاک از جهت نماتد های بیماری زا تست شود. جمعیت های بالای نماتد ، بویژه تد حلقوی با افزایش خسارت بیماری ناشی از شانکر باکتریایی مرتبط است. خاک قبل کشت در صورت وجود جمعیت

10) های عمیق شنی حداقل تا سن هفت سالگی

درختان میوه.

11) اجتناب از مصرف مقادیر بالای کود نیتروژنه در اواسط

12) با مصرف بی رویه کودهای فسفاته احتمال وقوع بیماری افزایش پیدا می کند.

13) اجتناب از اعمالی که رشد دیر هنگام پائیزه را تحریک نماید.

اکنون که تله‌های فرمونی برای پیگیری و نوسان جمعیت این حشره به بازار آمده است می‌تواند
 های آن و روشن شدن شروع و پایان نسلها زمانهای



لارو پروانه کرم آلو در حال تغذیه از بافت داخلی میوه

تصویر 4- آفت کرم آلو

کنترل شید ی:

با مشاوره ی کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده و بر اساس نتایج حاصل از قرائت تله های فرمونی می‌توان از سموم حشره کشی مانند فن والریت به نسبت 2 در هزار در 3 نکتة : باتوجه به متعدد بودن دفعات سمپاشی جهت کاهش هزینه ها ، سمپاشی علیه چند آفت را با مخلوط نمودن سموم تجویز شده کاهش دهید. توجه نمایید که سموم حتما قابلیت اختلاط داشته باشند.

چوبخوار درختان میوه: Sphenoptera davatehii

زیست :

یک نسل در سال دارد. زمستان گذرانی به صورت لاروهای سنین . دوره فعالیت لاروی طولانی و ده ماه طول

حشره کامل در بهار ظاهر و دوره زندگی طولانی (3 4)

:

1- نهالهای حاصله از خوابانیدن شاخه به حشرات چوبخوار و پوستخوار درختان میوه مبتلا نمی‌شود
 شدت خسارت بسیار کم



تصویر 5-

2- فاصله کاشت: فاصله زیاد کاشت سبب تبخیر سطحی بالا شده و درختان را نسبت به حمله چوبخواران حساس می‌نماید.
 باغهای بدون حصار به علت جریان هوا و باد آلودگی بیشتر

3 :

4- هرس: شامل حذف شاخه‌های مبتلا و بدشکل و مزاحم و در نتیجه رسیدن مواد غذایی بیشتر به شاخه‌های درخت کنترل شیمیایی:

با مشاوره ی کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده نوع و میزان سم مورد نظر استفاده

شته سبز هلو: Myzus persicae

های مورد حمله پیچیده و قبل از موعد می‌ریزند. سرشاخه‌ها قادر به رشد نبوده و به طور کلی رشد عمومی درخت متوقف و در نتیجه میزان محصول کاهش می‌یابد.
 اثر تغذیه شدید بر روی سایر میزبانها ها زرد شده و

تغییر شکلهایی در آن موجب می‌گردد و به طور کلی منجر به



تصویر 6- آفت شته

درختان میزبان می . از طرف دیگر ترشح عسلک دارد که باعث کاهش فعالیت‌های فیزیولوژیک درخت می شود.

زیست :
این حشره در سال فقط یک نسل دارد و زمستان را به صورت 2 به سر می برد.

کنترل شیدایی: با مشاوره ی کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده نوع و میزان سم مورد

مبارزه زمستانه: پاشی زمستانه اواخر زمستان به صورت

زمستان و قبل از بیداری درختان انجام می .

سپردار سفید آسیایی: *Tecaspis asiatica*

ی:
این آفت 2 نسل در سال دارد و زمستان را به صورت حشره ماده بر روی شاخه و ساقه درختان میزبان به سر می برد و در بهار از اواخر فروردین ماه تا اوایل اردیبهشت ماه تخم‌ریزی می نماید.

این سپردار اغلب شاخه های جوان را مورد حمله قرار داده و باعث خشک شدن آنها می گردد. هم چنین روی برگها دیده شده که برگهای مورد حمله به زودی خشک شده در نتیجه درخت ضعیف می .

ی:
با مشاوره ی کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده نوع و میزان سم مورد نظر ا

نکته: در فصل پاییز پس از ریزش برگها و اواخر زمستان قبل از متورم شدن جوانه ها باید سم تجویزی (مانند اتیون) جهت افزایش اثر با روغن و لک مخلوط نموده و استفاده

زیست :
زمستان را به صورت تخم‌بر روی شاخه‌های درختان میزبان . در اوایل بهار هنگامی که شکوفه‌های

شوند شته‌های ماده این نسل به تولید مثل می .
شته مزبور در این موقع 2 3

افراد بالدار بوجود آمده و بر روی میزبان‌های ثانویه خود که شامل برخی از گیاهان زراعی یکساله خانواده بادمجانیان و پنیرکیان و برخی از علف‌های هرز هستند، مهاجرت می‌نماید. روی این گیاهان نیز شته چندین نسل ایجاد می‌کند و با نزدیک شدن فصل پاییز شته های بالدار آیند و مجدداً از روی گیاهان یکساله به درختان

میوه میزبان مراجعت می .
کنترل شیمیایی:

ناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده می توان از سموم حشره کشی مثل فوزالون به نسبت 1.5 2 در هزار استفاده نمود.

شپشک نخودی: *Eulecanium coryli*

ای است که در حالت بلوغ نیم کروی و به رنگ قرمز . اندازه آن در حدود یک ماش یا کمی . این حشره نیز با مکیدن شیره گیاهی باعث ضعف شدید

کنه قرمز اروپایی: Panonychus ulmi

در اثر حمله این کنه به درختان میزبان در ابتدا رنگ پریدگی برگها و سپس متمایل به قهوه ای شدن برگها و در نهایت خزان آنها می شود. همچنین میوه های درختان آلوده نیز کوچک و نامرغوب می شوند. این کنه در تمام مراحل زندگی در سطح زیرین برگها فعالیت می کند.

این کنه زمستان را بصورت تخم بر روی شاخه ها و خصوصاً در اطراف جوانه ها به سر می برد. بطور میانگین 60 - 11 طول عمر کنه های نر و ماده در

تابستان کوتاه تر بوده و در شدت گرما از 5- 4 تجاوز نمی نماید. این امر یعنی کوتاه شدن طول عمر کنه ماده که سبب کم شدن تخم تولیدی می شود. های کنترل:

(زراعی : آبیاری بارانی درختان در کاهش خسارت این کنه موثر می باشد

(روغنهای زمستانه: روغن زمستانه را می توان به همراه سم حشره کش استفاده کرد. مخلوط سم و روغن در مرحله نوک سبز جوانه ها ، باعث کنترل فصلی کنه ها می شود.

استفاده از روغن در این مرحله ممکن است با ظهور غنچه های گل همزمانی داشته باشد در این صورت باید به تنهایی از روغن در مرحله نیمه غنچه های سبز استفاده شود و کنترل لازم را روی کنه های گیاهی داشته باشیم .

همچنین کاربرد بعضی از روغنهای امولسیون شونده و حشره کش های فسفره علیه این کنه در اوایل بهار نتیجه خوبی در کنترل تخم آفت دارد به شرط اینکه استفاده از روغن پارافین علیه تخم های کنه با زمان باز شدن جوانه ها همزمانی داشته باشد (وقتی که اولین برگچه ها ظاهری (

از روغنهای زمستانی نظیر روغن ولک (به نسبت 2) وقتی می توان نتیجه خوب گرفت که متوسط دمای روزانه محیط بالای 10 درجه سانتیگراد باشد، در این صورت تلفات قابل قبولی روی تخمها ایجاد می شود.

(کنترل شدید یی: با مشاوره ی کارشناس گیاه پزشکی و بر اساس نسخه ی گیاه پزشکی صادر شده نوع و میزان سم

(کنترل بیولوژیکی: "مبارزه ی بیولوژیک" به معنی بکارگیری عوامل زنده کنه ها و کفشدوزکها و سنهای شکارگر کنه ها می باشد.



تصویر 7-آفت کنه

چگونه از کمبود آهن جلوگیری کنیم؟

ماده غذایی آهن، یکی از مواد غذایی کم مصرف است که وجود آن به اندازه کافی برای رشد گیاهان زراعی و با لازم است و در تشکیل سبزینه گیاهان زراعی و باغی نقش . به دلیل آهکی بودن بخش زیادی از

های زراعی و باغی کشورمان، بسیاری از محصولات زراعی از کمبود آهن رنج می برند. نشانه های کمبود آهن از برگهای جوانتر گیاه . در اثر کمبود آهن لکه های مایل به زرد بین رگبرگهای برگهای جوان ایجاد می شود ولی رگبرگها سبز باقی می مانند. با ادامه این به سرعت

پیشرفت می کند.

در موارد کمبود شدید آهن، برگها کاملاً به رنگ سفید درآمده و ممکن است سوختگی به صورت لکه هایی در تمام برگهای گیاه نمایان شود. بایستی توجه داشت که در فصل

تصویر 8- علائم کمبود آهن

2- کاهش رفت و آمد ماشین آلات کشاورزی در زمین:

آمد ماشین آلات نباید هنگام مرطوب بودن زیاد
. چون در این صورت فشرده شده و تهویه به خوبی
. تا جائیکه ممکن است بایستی از رفت و
آمد ماشین آلات کاست. عملیات شخم نیز در هنگام گاورو
شدن زمین باید انجام گیرد.

3- اضافه کردن مواد آلی به :

باشد، پس از بارندگی و یا آبیاری،
تهویه کاهش می یابد. به اندازه

حالت اسفنجی پیدا کرده و فشردگی آن

کاهش می یابد . را می توان از طریق

سبز، لجن، فاضلاب شهری و بقایای گیاهی

تأمین نمود. های دامی پوسیده شده ترکیباتی هستند که

حلالیت آهن را زیاد کرده و جذب آهن را بوسیله گیاه

. بطور کلی هر ماده آلی که بتواند نسبت کربن

به ازت را اصلاح کرده و مقدار آهن مورد استفاده

گیاهان را افزایش و pH های آهکی را نیز پایین

بیاورد بسیار مفید خواهد بود.

4- با اضافه کردن گوگرد همراه با حیوانی به پای

میوه های آهکی، pH آن کاهش یافته و به

این ترتیب علاوه بر رفع نیاز گوگرد، حلالیت آهن، فسفر،

منگنز و روی هم زیاد خواهد شد. در اثر این کار، علائم

کمبود آهن و حتی کچلی درختان یا کمبود روی تا حدودی بر

.

5-

های شیمیایی: در باغها بایستی به جای

ازته نیترات و اوره، از های سولفات آمونیوم استفاده

. باید توجه داشت که مصرف بیش از اندازه های

فسفره، موجب خواهد گیاه به کمبود آهن مبتلا شود.

بهار که معمولاً رشد و نمو گیاه زیاد است، به علت کافی
نبودن مقدار آهن جذب شده بوسیله گیاه، رنگ برگها زرد
. پس از فصل بهار که رشد و نمو گیاه

رگها کم کم سبز شده و بالاخره در آخر

تابستان به محض اینکه رشد گیاهان زیاد شد، دوباره زردی

در برگها بروز می کند. به خاطر داشته باشیم که زرد شدن

برگها تنها در اثر کمبود آهن ایجاد نمی شود، بلکه ازت

و تعدادی از عناصر غذایی دیگر و برخی از

بیماریهای گیاهی نیز ممکن است باعث تغییر رنگ برگها

به هر حال آزمایش و برگ است که کمبود یا کافی بودن

میزان مواد غذایی قابل استفاده را مشخص می کند. شایان

ذکر است که عواملی همچون زیاد بودن pH

و مقدار زیاد عناصر دیگر در از جمله روی، مس،

بتاسیم و کلسیم، آبیاری بیش از حد، کاهش اکسیژن

در ایجاد زردی ناشی از کمبود آهن

در گیاهان نقش دارند. برای جلوگیری از کمبود آهن باید

روشهای زیر را اعمال نمود:

1- آبیاری سبک با دفعات بیشتر:

آبیاری سبک با دفعات زیاد تر، تهویه بیشتر صورت

گرفته و میزان گاز کربنیک و بی کربنات کاهش می یابد.

افزایش تهویه با به هم زدن آن، مهمترین اقدام در بر

طرف کردن زردی برگ گیاهان در زمین های آهکی است.



سازمان جهادکشاورزی استان اصفهان
مدیریت جهادکشاورزی خوانسار
اداره ترویج



نشریه آموزشی:

مهمترین
آفات و بیماریهای آلو

پاییز 92