



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

نشریه ترویجی

بیماری‌های قارچی پس از برداشت کنار

تهیه کننده: مجید امانی

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

نشریه شماره: ۹۲/نخل/۴۱۱

۱۳۹۲

نشانی ناشر: اهواز کیلومتر ۱۰ جاده ساحلی اهواز - خرمشهر، ص پ ۱۶-۶۱۳۵۵

مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

تلفن: ۲-۲۴۲۲۲۲۱ - ۰۶۱۱ دورنگار: ۳۴۱۰ - ۲۴۲۲۴۱۰-۰۶۱۱

پست الکترونیک: dptfri@yahoo.com

وبگاه: <http://khorma.areo.ir>

شناسنامه نشریه:

عنوان نشریه: بیماری‌های قارچی پس از برداشت کنار

نام و نام خانوادگی نگارنده: مجید امانی

شماره نشریه: ۴۱۱/نخل/۹۲

نام و نام خانوادگی ویراستاران: مسعود لطیفیان

ناشر: موسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

شمارگان (تیراژ): ۱۵ نسخه

تاریخ انتشار: ۱۳۹۲

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳	مقدمه
۴	بیماری‌های قارچی پس از برداشت کنار
۴	۱- آنتراکنوز
۵	۲- پوسیدگی میوه آلترناریایی
۶	۳- پوسیدگی فوما
۸	۴- کپک آبی
۷	۵- پوسیدگی بوتریودیپلودیا
۱۰	۶- پوسیدگی رایزوپوس
۱۰	۷- پوسیدگی فوموپسیس
۱۰	آنچه که یک باغدار باید بداند
۱۱	منابع مورد استفاده

مقدمه

درخت کنار (*Ziziphus spina-christi*) از خانواده عناب است که در نواحی مختلف جنوب کشور از قبیل خوزستان، بوشهر، فارس، کهگیلویه و بویر احمد، هرمزگان، کرمان و سیستان و بلوچستان رویش می‌کند. ارتفاع آن به ۵-۸ متر، و گاهی ۱۰ تا ۱۲ متر نیز می‌رسد. کنار درختی همیشه سبز با تاجی کروی یا تخم مرغی، گاهی به صورت درختچه‌ای و با ارتفاع ۱-۲ متر می‌باشد (شکل ۱). میوه آن کوچک، کروی و به رنگ زرد کم رنگ، خوراکی، خشک، شکوفا و یا ناشکوفا یا گوشت‌دار و به صورت شفت و محتوی یک یا چند دانه است. میوه این درخت بسیار خوشمزه و مقوی است و غالباً به صورت تازه خوری مصرف می‌شود که سرشار از ویتامین C و دارای مقادیر قابل توجهی ویتامین A و ویتامین B، پروتئین، قند و مواد معدنی به ویژه کلسیم و فسفر است.



شکل ۱- نمایی از درخت کنار

درخت کنار میزبان تعداد زیادی از عوامل بیماری‌زای قارچی، باکتریایی، ویروسی، میکوپلاسمایی و نماتودی می‌باشد که بیماری‌های قارچی، از مهم‌ترین عوامل آسیب‌زننده به آن هستند.

بیماری‌های قارچی پس از برداشت کنار

عوامل قارچی متعددی پس از برداشت بر روی میوه کنار بیماری‌هایی از قبیل آنتراکنوز، پوسیدگی آلترناریایی و کپک آبی ایجاد می‌کنند و خسارت وارد می‌نمایند.

۱- آنتراکنوز

این بیماری توسط قارچ *Colletotrichum gleosporioides* ایجاد

می‌شود که با ظهور زخم‌های آب سوخته و قهوه‌ای روشن بر روی میوه
ظاهر می‌گردد.

علائم بیماری:

علائم به صورت زخم‌های آب سوخته و قهوه‌ای روشن بر روی

میوه ظاهر می‌شود (شکل ۲). بیماری با رسیدگی میوه‌ها به صورت زخم-

های کوچک، آب سوخته، قهوه‌ای روشن و کمی پژمرده ظاهر می‌گردد.

تحت شرایط مرطوب آسروول‌های قارچ به صورت توده‌ای بر روی لکه‌ها

ظاهر می‌شوند.



شکل ۲- علائم بیماری آنتراکنوز میوه کنار

سیکل بیماری:

پاتوژن به صورت گندخواری (سaprofیتی) در خاک و در بین بقایای

گیاهی برای دوره‌های طولانی باقی می‌ماند. سپس به منبع اولیه آلودگی

تبدیل می‌شود. اسپورهای موجود در هوا به عنوان منبع ثانویه آلودگی

محسوب می‌گردند و توسط ریزش باران پخش می‌شوند.

کنترل:

رعایت اصول بهداشتی و بهزراعی و در صورت نیاز به کارگیری ۲-۳

بار سم پاشی با استفاده از سموم شیمیایی نظیر اکسی کلریدمس ۰/۲٪ توصیه

می‌گردد.

۲- پوسیدگی میوه آلترناریایی:

قارچ *Alternaria alternata* عامل این بیماری است که با ایجاد

زخم‌های مدور به رنگ قهوه‌ای روشن تا تیره بر روی میوه‌های کنار

خسارت می‌زند.

علائم بیماری:

زخم‌های گرد با ظاهری پژمرده، قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره بر روی میوه‌ها

ایجاد می‌شود. گاهی اوقات حلقه‌های متحدالمرکزی بر روی این لکه‌ها

ایجاد می‌گردد (شکل ۳). لکه‌های کوچک‌تر به هم پیوسته و لکه‌های

بزرگ‌تری ایجاد می‌کنند.



شکل ۳- علائم بیماری پوسیدگی آلترناریایی میوه کنار

سیکل بیماری:

قارچ عامل بیماری در بقایای گیاهی و خاک زنده می‌ماند. میوه‌هایی

که با خاک در تماس باشند، آلوده می‌شوند و بیماری بعداً توسط اسپوره‌های

پخش شده از طریق هوا، انتشار می‌یابد.

کنترل:

برای کنترل این بیماری می‌توان با استفاده از قارچ کش دیتان Z-78

۰/۲٪ اقدام نمود.

۳- پوسیدگی فوما:

این بیماری بر اثر قارچ *Phoma hissarensis* بر روی میوه‌های رسیده

ایجاد می‌شود. بیماری به صورت لکه‌های کوچک آبکی، به رنگ قهوه‌ای

تیره و در نزدیکی به انتهای دم میوه که بعداً به لکه‌های مایل به آبی تبدیل

می‌شوند، ظاهر می‌گردد.

علائم بیماری:

میوه‌های آلوده کوچک می‌مانند و توسعه کمی می‌یابند. لکه‌های

قهوه‌ای تیره در نزدیکی انتهای ساقه ایجاد می‌شود. این زخم‌ها به شکل

نامنظم با قطر ۱۵-۲۵ میلی‌متر در می‌آیند (شکل ۴).



شکل ۴- علائم پوسیدگی ناشی از قارچ *Phoma hissarensis*

سیکل بیماری:

قارچ عامل بیماری در بقایای گیاهی زنده می ماند و منبع اولیه آلودگی

را ایجاد می کند.

کنترل:

این بیماری را می توان توسط به کارگیری سم دیتان Z-۷۸ ۰/۲٪ یا

دیتان M-۴۵ کنترل کرد.

۴- کپک آبی:

قارچ *Penicillium* sp. به عنوان عامل این بیماری شناسایی شده است

که با تولید تعداد زیاد اسپور موجب ایجاد رنگ سبز بر روی میوه می شود.

علائم بیماری:

توده‌های میسلیموم قارچ به صورت کپک و به رنگ آبی، خاکستری،

قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره بر روی میوه‌ها ایجاد می‌شود (شکل ۵).



شکل ۵- پوسیدگی آبی ناشی از *Penicillium* sp.

سیکل بیماری:

قارچ عامل بیماری در بقایای میوه‌های آلوده و مواد آلی زنده می‌ماند.

میوه‌هایی که زخمی شده باشند، آلوده می‌شوند و بیماری بعداً توسط

اسپوره‌های پخش شده از طریق هوا، انتشار می‌یابد.

کنترل:

برای کنترل این بیماری می‌توان با رعایت اصول بهداشتی و یا با

استفاده از قارچ کش مناسب اقدام نمود.

۵- پوسیدگی بوتریودیپلودیا:

قارچ *Botryodiplodia theobromae* با ایجاد زخم‌های نامنظم سیاه

رنگ بر روی میوه که پس از مدتی به رنگ قهوه‌ای تیره تغییر می‌یابند

(شکل ۶)، موجب خسارت در انبار می‌شود.



شکل ۶- پوسیدگی ناشی از قارچ *Botryodiplodia theobromae*

۶- پوسیدگی رایزوپوس:

این بیماری توسط قارچ *Rhizopus oryzae* بر روی پوست میوه‌ها

با ایجاد زخم‌های قهوه‌ای رنگ خسارت وارد می‌کند.

۷- پوسیدگی فوموپسیس:

قارچ *Phomopsis* sp. سبب بروز این بیماری می‌گردد. علائم به

صورت لکه‌های قهوه‌ای تا سیاه رنگ بر روی میوه ظاهر می‌شوند (شکل ۷).



شکل ۷- پوسیدگی میوه ناشی از قارچ *Phomopsis* sp.

آن چه که یک باغدار باید بداند:

- پوسیدگی‌های قارچی میوه کنار در اثر خسارت آفات به میوه نفوذ کرده و خسارت می‌زنند.

- پیشنهاد می‌شود که با کنترل جدی آفات به ویژه مگس سفید و در نتیجه با جلوگیری از زخمی شدن میوه از فعالیت قارچ‌های بیمارگر و فرصت طلب جلوگیری شود.

- بیماری‌های میوه کنار از جمله مهم‌ترین عوامل محدود کننده تولید این محصول هستند.

- به کارگیری روش‌های کنترل شیمیایی و زراعی به صورت تلفیقی برای کاهش خسارت بیماری‌های میوه کنار ضروری است.
- از سموم شیمیایی کم خطر برای کنترل بیماری‌های میوه کنار استفاده گردد.
- در صورت نیاز به کنترل شیمیایی رعایت دوره کارنس سم ضروری است.

منابع

- ۱- امانی، مجید، رضائی، سعید و فاطمه طالبی. ۱۳۹۱. شناسایی قارچ‌های بیماری‌زای درختان کنار (*Zizyphus mauritiana* Lamk) در خوزستان. بیستمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران. شیراز. ۷-۴ شهریور.
- ۲- طالبی، فاطمه، رضائی، سعید و مجید امانی ۱۳۹۲. شناسایی و تعیین پراکنش بیماری‌های مهم قارچی کنار (*Zizyphus spina-christi*) در منطقه شوش. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- ۳- لطیفیان، مسعود و علیرضا احمدی. ۱۳۸۴. شناسایی آفات و بیماری‌های کنار در استان خوزستان. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی. انتشارات مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور. ۴۵ صفحه.
- ۴- لطیفیان، مسعود. امانی، مجید و پرستونیک‌بخت. ۱۳۹۲. بهداشت پس از برداشت خرما و میوه‌های گرمسیری. انتشارات مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور. ۲۱۹ صفحه.
- 5- Arun, A. 1993. Tropical fruits (Diseases and pests). Kalyani publishers. New Delhi .Pp:110-119.