

بیماری‌های رایج درختان پسته

تیم اجرایی:

دکتر مهدی صرفی

کاوه عضدی



دانشگاه دامغان



مرکز نوآوری پسته دامغان



سطح زیر کشت و تولید محصول پسته در چند سال اخیر به دلیل استقبال مصرف کنندگان و افزایش تقاضا، سودآور بودن این محصول برای کشاورزان، ایجاد راهکارهای جدید برای افزایش باردهی، و ایجاد ارقام پسته پیوندی مقاوم در برابر بیماری افزایش چشمگیری داشته است. این مسئله منجر به تنوع بیماری‌های مختلف و رایج پسته در گذر زمان شده که نیازمند به کارگیری رویکردهای جدید است.



بیماری‌های رایج پسته

- بیماری سرخشکیدگی در اثر ابتلا به قارچ بوتروسفریا
- بیماری لکه برگی بر اثر ابتلا به قارچ آلترناریا
- بیماری کپک خاکستری بر اثر ابتلا به قارچ بوتریتیس



بیماری سرخشکیدگی در اثر ابتلا به قارچ بوتروسفریا



- ابتلا به این بیماری برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ گزارش شد، و در مدت ۱۰ سال کل سطح زیر کشت پسته در ایالت کالیفرنیا را دربر گرفت؛



همه گیری قارچ بوتروسفریا در سال ۱۹۹۸ منجر به وارد شدن آسیب گسترده به باغهای پسته شد، و کشاورزان را مجبور به قطع کردن درختان پسته در سطح گسترده و حتی تغییر کاربری زمینهای کشت کرد



مرکز نوآوری پسته دانشگاه دامغان

قارچ بوتروسفریا منجر به خشکیدگی سر شاخه و لکه دار شدن برگ ها و خوشه های پسته می شود



علائم ابتلا به قارچ بوتروسفریا در بهار شامل ایجاد لکه‌های سوختگی قهوه‌ای رنگ روی برگ درخت و ایجاد لکه‌های سیاه روی غلاف پسته می‌شود



علائم ابتلا به قارچ بوتروسفریا در بهار شامل ایجاد لکه‌های سوختگی قهوه‌ای رنگ روی برگ درخت و ایجاد لکه‌های سیاه روی غلاف پسته می‌شود



علائم ابتلا به قارچ بوتروسفریا و آسیب شپشک مرکبات شباهت‌های زیادی دارند، اما شپشک مرکبات برخلاف قارچ بوتروسفریا منجر به خشک شدن و پوسیدگی بافت سرشاخه‌های درخت نمی‌شود



قارچ بوتروسفریا در تابستان منجر به کدر شدن برگ‌ها، خشک شدن آن‌ها، و چروکیده شدن لبه آن‌ها می‌شود



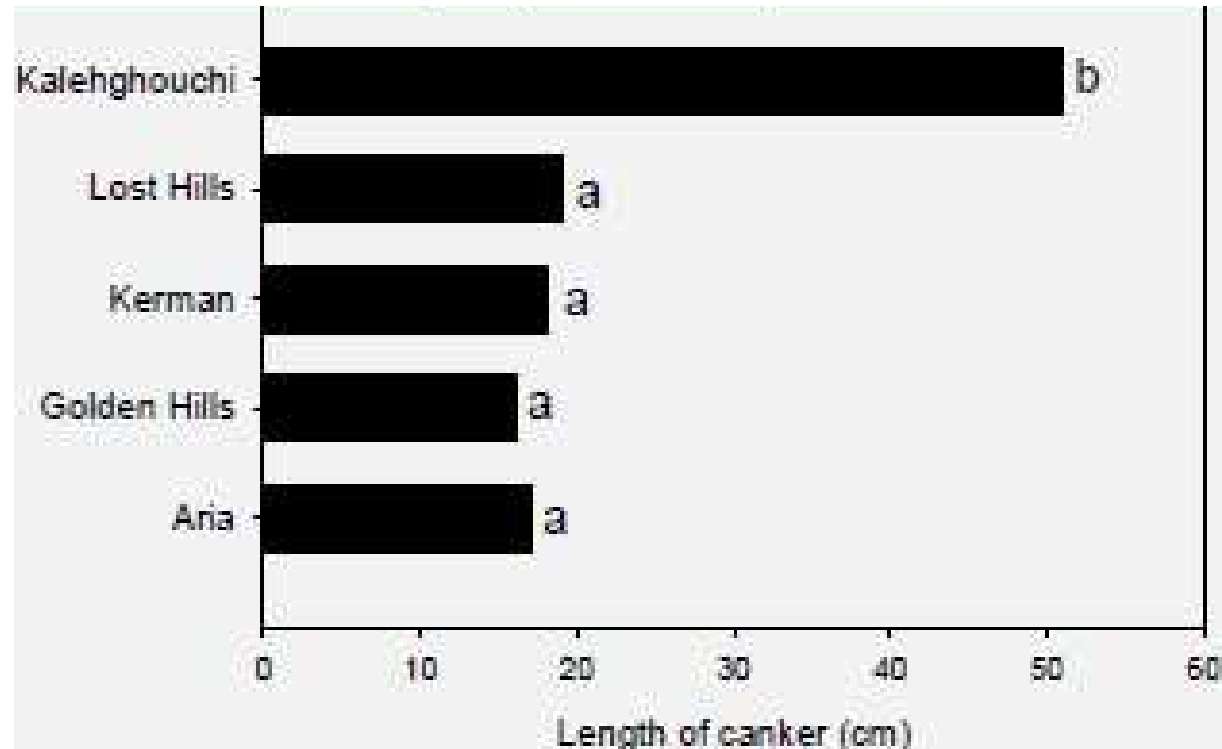
قارچ بوتروسفیریا در بهارهای سرد و پربارش به سرعت تکثیر شده و منجر به خشکیدگی و ریزش زودرس برگ‌های درخت می‌شود



بوتروسفریا در فصل بهار و تابستان منجر به ایجاد لکه‌های سیاه رنگ روی غلاف پسته می‌شود



برخی از ارقام پسته، مانند پسته کله قوچی که در ایران نیز رایج است در برابر قارچ بوتروسفریا آسیب پذیری شدیدی دارند. از سوی دیگر ارقام پسته کرمان، گلدن هیلز و لاست هیلز در برابر این بیماری مقاومت نسبی از خود نشان می دهند

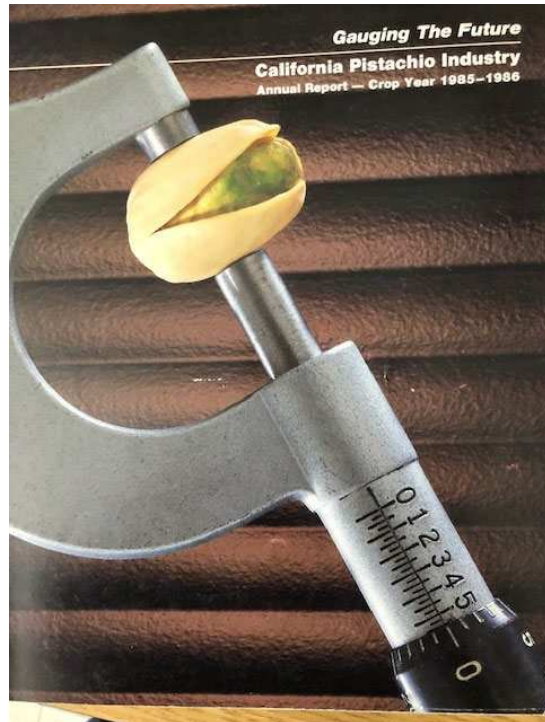


جمع‌بندی

- مهم‌ترین اقدام برای مقابله با خشکیدگی سرشاخه‌ها بر اثر بیماری بوتروسفریا، تشخیص اصولی و به‌موقع بیماری است؛
- قارچ بوتروسفریا معمولاً از سال چهارم به بعد از کشت نهال‌های پسته در محیط مشاهده شده، و در این زمان باید به‌صورت سالانه درختان را برای وجود علائم این بیماری بررسی کنید؛
- در صورت مشاهده علائم ابتلا به قارچ بوتروسفریا، باید به‌سرعت سرشاخه‌ها یا خوشه‌های آلوده را از درخت جدا کنید؛
- در صورت بارندگی سنگین و کاهش دما در بهار، ۲ تا ۳ روز قبل و بعد از بارندگی را به سم‌پاشی اختصاص بدهید؛
- نکته مثبت اینجاست که قارچ بوتروسفریا همچنان از لحاظ زیستی در برابر سموم موجود در بازار مقاومت نشان نداده، و این سموم همچنان در از بین بردن بیماری اثربخش هستند؛



بیماری لکه‌برگی بر اثر ابتلا به قارچ آلترناریا



- این بیماری برای اوایل بار در سال ۱۹۷۴ در باغ‌های پسته در کشور مصر مشاهده شد؛



بیماری لکه‌برگی منجر به لکه‌دار شدن برگ‌های درخت در سطح گسترده و ریزش زودرس آنها می‌شود



علائم بیماری لکه‌برگی بر اثر ابتلا به قارچ آلترناریا



درختان پسته کرمان (سمت راست) نسبت به درختان پسته گلدن هیلز در برابر بیماری لکه‌برگی مقاومت بیشتری نشان داده و با وجود ابتلا به قارچ آلترناریا، آثار آن به‌ندرت روی درخت پسته کرمان مشاهده می‌شود



بیماری لکه برگی را نباید با سوختگی سرشاخه‌ها اشتباه گرفت،
که برخلاف بیماری لکه‌برگی در ابتدای تابستان مشاهده می‌شود



بیماری لکه برگی را نباید با سوختگی سرشاخه‌ها اشتباه گرفت،
که برخلاف بیماری لکه‌برگی در ابتدای تابستان مشاهده می‌شود



بیماری لکه‌برگی به خوشه و میوه پسته نیز سرایت کرده و روی غلاف آن‌ها لکه‌هایی را ایجاد می‌کند، با این تفاوت که لکه ایجاد شده روی غلاف دارای هاله قرمز رنگ است



عارضه آفتاب سوختگی و افزایش دمای هوا می تواند شرایط مطلوب را برای رشد و تکثیر سریع قارچ آلترناریا فراهم کند



دلایل مقابله با بیماری لکه‌برگی و قارچ آلترناریا

- قارچ آلترناریا منجر به ایجاد لکه روی غلاف و پوست پسته شده، که کیفیت محصول نهایی را کاهش داده و روی درآمد کشاورز نیز تأثیر خواهد گذاشت؛
- بیماری لکه‌برگی منجر به ریزش زودرس برگ‌های درخت شده که میزان توان درخت برای فتوسنتز و همچنین توان رشد درخت را کاهش می‌دهد؛
- ریزش زودرس برگ‌ها و تضعیف ساختار آن‌ها در اثر ابتلا به این بیماری می‌تواند منجر به افزایش ضایعات در زمان برداشت محصول بشود، که جداسازی آن‌ها در مرکز پردازش هزینه و وقت زیادی را به خود اختصاص خواهد داد؛
- در موارد وخیم این بیماری می‌تواند مغز پسته را لکه‌دار کند؛



لکه‌دار شدن مغز و پوست پسته در اثر ابتلا به قارچ آلترناریا



جمع‌بندی

- مهم‌ترین اقدام برای مقابله با قارچ بوتروسفیریا، تشخیص اصولی و به‌موقع بیماری است؛
- سم‌پاشی برای از بین بردن این قارچ را باید در ماه خرداد و تیر انجام داد؛
- سم‌پاشی در زمان شکوفه‌زنی درخت و مرداد ماه تأثیری روی کاهش بیماری نخواهد گذاشت؛



بیماری کپک خاکستری در اثر ابتلا به قارچ بوتریتیس



کپک خاکستری منجر به خشکیدن سرشاخه‌ها و خوشه پسته شده، و کاهش دما و بارندگی زیاد در بهار می‌تواند شرایط بیماری را تشدید کند



بارندگی در خرداد و تیر می تواند منجر به از بین رفتن محصول پسته شود



خشکیدگی برگ‌ها در اثر ابتلا به کپک خاکستری



آلودگی ابتلا از بافت درختان پسته نر آغاز شده که در صورت وجود رطوبت زیاد منجر به تکثیر سریع قارچ می شود



سایر بیماری‌های درخت پسته در ایالات کالیفرنیا، آریزونا، نیومکزیکو و همچنین در زمین‌های کشت پسته در سرتاسر دنیا



بروز لکه‌های نقطه‌ای روی برگ و غلاف پسته در اثر ابتلا به قارچ سپتوریا



بروز لکه‌های نقطه‌ای روی برگ و غلاف پسته در اثر ابتلا به قارچ سپتوریا



بروز لکه‌های نقطه‌ای روی برگ و غلاف پسته در اثر ابتلا به قارچ سپتوریا



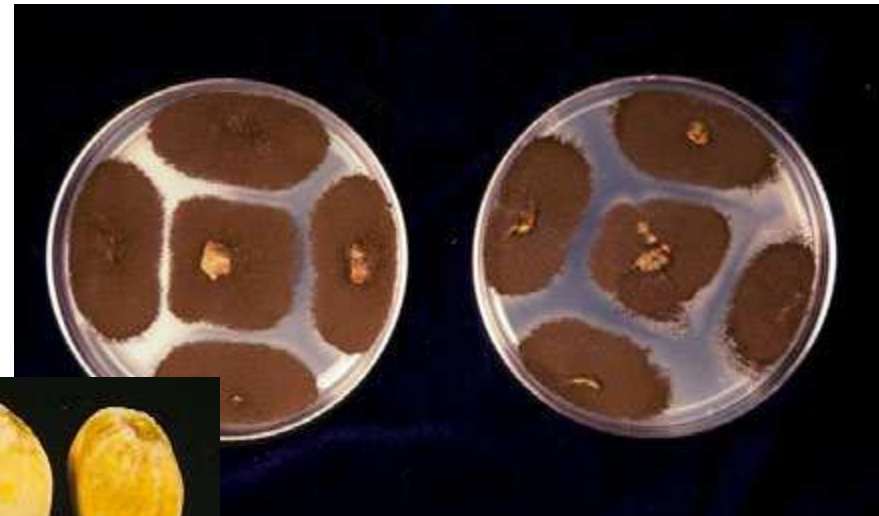
بروز لکه‌های نقطه‌ای روی برگ و غلاف پسته در اثر ابتلا به قارچ سپتوریا



خشکیدگی غلاف پسته و سرشاخه درخت بر اثر ابتلا به قارچ آسپرژیلوس



قارچ آسپرژیلوس منجر به خشکیدگی غلاف و تغییر رنگ آن از سبز به زرد
پررنگ شده، و لکه‌های قهوه‌ای را روی پوست پسته ایجاد می‌کند



حشرات برگ‌پا و آسیب آن‌ها به غلاف، پوست، و مغز پسته



حشرات برگ‌پا می‌توانند عوامل بیماری‌زا (مانند قارچ بوتروسفریا) را وارد مغز پسته کرده منجر به خشکیدگی آن شوند



قارچ سیتوسپورا و نقش آن در از بین رفتن بافت درختان

