گاهنامه مرکبات

سال سوم شماره ۹ ۱۳۸۷

خبرها

- تدریس اعضای هیات علمی موسسه در گارگاه آموزشی مرکبات ویژه ی مدیران و کارشناسان در معاونت تولیدات گیاهی وزارت جهاد کشاورزی (۲۷ و ۲۸ آبان ماه)
- برگزاری نمایشگاه توانمندی های موسسه تحقیقات مرکبات در نمایشگاه دوره‌ای سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی در محل سازمان تات (۸۷/۹/۹ لغایت ۸۷/۹/۱۳)
- برگزاری نمایشگاه هفته ی پژوهش و نمایش توانمندی ها و دستاوردهای پژوهشی موسسه در محل نمایشگاه‌های بین المللی تهران(۸۷/۹/۲۳ لغایت۸۷/۹/۲۷)
- تدریس اعضای هیات علمی موسسه در گارگاه آموزشی مرکبات و کیوی فروت در مرکز آموزش کشاورزی تنکابن (۸۷/۹/۲ لغایت۸۷/۹/۷)

توصیه هایی درباره مصرف پرتقال

جواد فتاحی مقدم- عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

مرکبات از دیر باز به عنوان بخشی از رژیم غذایی ، دارای ارزش فراوانی بوده است. طعم مرکبات برای اکثر مردم دنیا قابل پذیرش است . علاوه بر آن دارای مزایا و اثرات مفید دیگر نیز می باشند. مرکبات و محصولات آنها منابع غنی از ویتامین‌ها، مواد معدنی و فیبر هستند که برای رشد و تکامل افراد ضروری می‌باشند. همچنین یک سری ترکیبات غیرمغذی در مرکبات دیده شده است که می‌توانند خطر بسیاری از بیماری‌های مزمن را کاهش دهند.

آب پرتقال مناسب چگونه به دست می‌آید؟

پرتقال را پوست کنده (مانند پوست کندن یک سیب) طوریکه پوست دوم سفید رنگ روی آن بماند و بعد به قطعات کوچک بریده و در ماشین آب میوه گیری بیندازید، درست مثل زمانی که می خواهید آب هویج بگیرید. پس از پایان آبمیوه‌گیری، آب پرتقال باید شیری رنگ و نه کاملاً نارنجی باشد .

فهرست

خبرها (صفحه ۱)

خواص مرکبات (صفحه ۱)

بیماری میوه سبز (گرینینگ) مرکبات (صفحه ۲)

علایم کمبود و بیش بود نیتروژن (صفحه ۲)

کنه زنگ مرکبات (صفحه ۳)

مدیریت کنترل شپشک توت روی درختان کیوی (صفحه ۴)

بیماری میوه سبز (گرینینگ) مرکبات قسمت دوم

حسین طاهری- عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات کشور

همان طور که قبلا ذکر شد بیماری میوه سبز یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مرکبات در دنیا و یکی از عوامل اصلی کاهش محصول در بعضی از کشورهای مرکبات خیز آسیایی و آفریقایی است که در سال ۱۳۸۷ از استان سیستان و بلوچستان و هرمزگان ایران گزارش شده است.

این بیماری باعث خشک شدن شاخه‌ها ، تلخ و بدطعم شدن میوه‌ها (خسارت کیفی) ، کاهش عملکرد درخت (خسارت کمی)، زوال و مرگ درخت و کاهش بازارپسندی میوه‌ها می‌شود.

انتقال بیماری توسط ناقل، پیوند و سس صورت می گیرد. ناقلین بیماری پسیل‌های آسیایی (*Diaphorina citri*) و آفریقایی (*Trioza erytrea*) مرکبات هستند. این آفات به طور مستقیم روی مرکبات خسارت می‌زنند ولی انتقال بیماری توسط آن از اهمیت بیشتری برخوردار است. منشا آفت خاور دور است و از آسیای جنوب شرقی، شبه قاره هند، عربستان سعودی، برزیل، ایران، ونزویلا، آرژانتین و چند کشور دیگر گزارش شده است.

بیشتر ارقام مرکبات و تعدادی از گیاهان علفی نسبت به این بیماری حساسی هستند. ارقام لایم و پونسیروس تاحدودی متحمل هستند.

بعد از آلودگی درخت راهی برای مبارزه با بیماری و از بین بردن عامل بیماری در آن وجود ندارد. پیشگیری از بروز و ورود آلودگی مهمترین راهکار مدیریت بیماری است. در ضمن موارد زیر در مدیریت بیماری موثر هستند:

۱- ردیابی درختان آلوده و امحای سریع آنها

۲- اعمال قرنطینه شدید در استان‌ها و مناطق سالم نسبت به ورود مواد گیاهی آلوده

۳- استفاده از پیوندک‌ها و نهال‌های سالم و گواهی شده.

۴- مبارزه شیمیایی و بیولوژیکی با حشره ناقل به منظور کاهش آلودگی

علایم کمبود و بیش بود نیتروژن

بیژن مرادی— عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

اولین علامتی که از کمبود نیتروژن مشاهده می‌شود، کاهش رشد رویشی درخت است. نیتروژن در گیاه کاملا متحرک می‌باشد و در اثر کمبود معمولاً برگ‌های پیر به زردی می گرایند در حالی که برگ‌های جوان سبز باقی می‌مانند. بنابراین منظره‌ی عمومی باغ به زردی می گراید. در درختان مرکبات در این حالت برگ‌های قسمت پایین تاج زرد شده و برگ‌های سر شاخه‌ها سبز می‌باشند. کوچک بودن میوه‌ها و کاهش عملکرد محصول نیز از نشانه‌های دیگر کمبود نیتروژن می‌باشد. ریزش بیش از حد گل‌ها و میوه‌ها در باغ از علایم کمبود نیتروژن در باغ است همچنین افزایش بیش از حد مطلوب نیتروژن نیز باعث ریزش گل می گردد. افزایش رشد علف‌های هرز، بد رنگ شدن میوه‌ها یا آلوده شدن درختان مرکبات به آفات و بیماری‌ها و رنگ سبز بسیار تیره‌ی برگ‌ها می‌تواند ناشی از زیادی نیتروژن (بیش بود) باشد. جذب و مصرف نیتروژن به وسیله‌ی گیاهان به میزان مواد آلی (کربن) و نسبت C/N بستگی دارد به همین جهت باغداران مرکبات همراه با کودهای شیمیایی نیتروژنه از مواد آلی و کودهای حیوانی نیز در باغ خود استفاده می‌نمایند. نیتروژن اثرات رقابتی با سایر عناصر دارد. به طور نمونه بالا بودن مقدار فسفر باعث کاهش غلظت نیتروژن شده و برعکس اگر میزان بور در خاک کم باشد، افزایش نیتروژن بیشتر باعث تشدید کمبود بور می‌شود و این عمل از طریق کاهش جذب بور صورت می‌پذیرد. همچنین اگر مقدار منگنز در خاک خیلی زیاد باشد جذب نیتروژن با اختلال روبرو می‌شود. نیتروژن بر روی رفتار دو عنصر یا بیشتر نیز می‌تواند اثر متقابل داشته باشد. به طور مثال در مقادیر زیاد نیتروژن، افزایش پتاسیم باعث کاهش غلظت منیزیم در گیاه می‌شود در حالی که در مقادیر کم نیتروژن این اتفاق نمی‌افتد.

کنه زنگ مرکبات

سیروس آقاجانزاده — عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات مرکبات کشور

کنه‌ها جانوران خیلی کوچک هستند و معمولا هشت پا دارند. نوزاد کنه (لارو) شش پا دارد. بیشتر کنه‌ها گیاه خوارند و از شیره‌ی گیاهی تغذیه می‌کنند. بعضی از کنه ها شکارچی هستند و از کنه‌های دیگر و حشرات تغذیه می‌کنند.

کنه زنگ مرکبات *Phyllocoptruta oleivora*

یکی از آفات مهم مرکبات در بیشتر مناطق گرمسیری و مرطوب دنیا است. این کنه از مدت‌ها قبل به عنوان یک آفت مهم اقتصادی شناخته شده و باعث کاهش کمیت و کیفیت محصول می‌گردد.

خصوصیات شکل شناسی:

کنه زنگ مرکبات دارای بدنی کشیده است که طول آن سه برابر عرض بدن است. به رنگ زرد روشن تا قهوه‌ای روشن دیده می‌شود. دو جفت پا در جلوی بدن دارد و یک جفت زایده در انتهای بدن که به حرکت کنه و چسبیدن به سطح گیاه کمک می‌کند. تخم کروی شکل و شفاف تا زرد رنگ است.

خسارت به برگ و سرشاخه:

کنه زنگ مرکبات روی برگ و سرشاخه‌های جوان تغذیه کرده و علامت برنزه شدن Brownzing را بوجود می آورد.

این کنه با تغذیه از سطح رویی برگ باعث ایجاد لکه‌های کوچک قهوه‌ای می‌شود که به آن زنگار Russeting می‌گویند. بیشترین خسارت برگ وقتی است که از سطح زیرین برگ تغذیه می‌کنند. خسارت به برگ‌های پایین‌تر باعث ریزش برگ مخصوصا در اواخر پاییز می‌شود.

خسارت میوه:

میوه تمام ارقام مرکبات به خسارت کنه زنگ مرکبات حساس هستند. وقتی میوه‌ها بزرگ می‌شوند و هوا گرم می‌شود جمعیت کنه زنگ مرکبات خیلی زیاد می‌شود. آلودگی کنه زنگ مرکبات روی میوه اهمیت اقتصادی بالایی دارد که باعث کاهش اندازه میوه و بازارپسندی و نیز افزایش ریزش میوه می‌گردد. خصوصیات قابل رویت خسارت روی پوست میوه بر اساس رقم و رسیدگی میوه تفاوت دارد. خسارت روی گریپ فروت، لیمو ترش و لیمو شیرین در اوایل رشد میوه باعث نقره‌ای شدن پوست Silvering می‌شود. خسارت به میوه‌های پرتقال در این موقع (اوایل رشد) باعث لکه‌های قهوه‌ای سطح میوه می‌شود و در مرحله رسیدگی میوه این خسارت روی پوست زنگار Russeting گفته می‌شود. به خسارت روی میوه در اواخر رشد میوه گریپ فروت برنزه شدن Brownzing می‌گویند.

مشاهدات مزرعه‌ای نشان می‌دهد که غالبا جمعیت زیاد کنه زنگ ۲ تا ۳ هفته قبل از ظهور علایم قابل رویت، روی میوه دیده می‌شود. در بسیاری موارد میوه‌های با جمعیت بالا هرگز علایم خسارت قابل رویت را توسعه نمی‌دهند. وقتی که کنه‌ها جمعیت‌شان به شدت افزایش یافت خسارت روی میوه به سرعت ظاهر می‌شود.

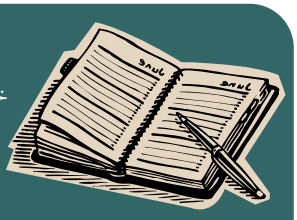
خسارت کنه و رشد میوه:

میوه‌های خسارت دیده از کنه زنگ مرکبات کندتر از میوه‌های سالم رشد می‌کنند و در نتیجه میوه‌ها در زمان برداشت کوچک‌تر هستند و آب کمتری دارند.

خسارت کنه و ریزش میوه:

میوه های خسارت دیده والنسیا و گریپ فروت آب بیشتری از دست می‌دهند و در نتیجه ریزش میوه افزایش می‌یابد. میزان ریزش با افزایش درجه حرارت، کمی افزایش می یابد.

«سخن نغز از ملاصدرا»



خداوند بی نهایت است و لامکان و بی زمان اما به قدر فهم تو کوچک می شود و به قدر نیاز تو فرود می آید و به قدرآرزوی تو گسترده می شود و به قدر ایمان تو کارگشا می شود

مدیریت کنترل شپشک توت روی درختان کیوی

اسماعیل غلامیان — عضو هیات علمی موسسه تحقیقات مرکبات

کیوی‌فروت یکی از محصولات باغی است که در سال‌های اخیر مورد توجه باغ‌داران در شمال کشور قرار گرفته است.در دنیا آفات متعددی در مناطق کشت و کار کیوی فروت روی این محصول فعالیت می کنند و خسارت قابل توجهی را نیز به آن وارد می‌نمایند. در حال حاضر شپشک توت تنها آفت مهم روی تاک‌های کیوی‌فروت در شمال ایران می‌باشد.

این شپشک در سال ۱۳۴۳ همراه با قلمه‌های اصلاح شده توت از کشور ژاپن وارد استان گیلان گردید و در پی ازدیاد سریع ابتدا در توتستان‌های این استان و سپس در سایر نقاط توسعه و استقرار پیدا کرد. به طوری که در طی سال‌های ۵۷-۱۳۵۶ مشکلاتی را برای صنعت تولید ابریشم ایجاد نمود. این شپشک در سال‌های اخیر به دلیل چند میزبانه بودن در روی تاک‌های کیوی به عنوان یک آفت مهم مستقر شده است.

شپشک توت در شمال ایران دارای ۴-۳ نسل در طول سال می‌باشد. با توجه به شرایط آب و هوایی نسل اول آن در اردیبهشت ماه، نسل دوم در تیرماه، نسل سوم در شهریورماه و در صورت داشتن پاییز گرم نسل چهارم در اواخر آبان ماه تشکیل می گردد. زمستان‌گذرانی آن به صورت ماده بالغ بوده و حشره ماده به طور متوسط بین ۱۳۰-۷۰ تخم می گذارد. تخم و پوره سن اول به رنگ سفید تا قهوه‌ای روشن و مرحله بالغ حشره ماده قهوه‌ای تیره با سپر سفیدرنگ است.

خسارت:

این آفت عموما روی شاخه‌ها و تنه درخت مستقر می‌شود و به ندرت روی برگ و میوه نیز مشاهده می گردد شپشک توت، با فرو بردن خرطوم در نسج گیاه از شیره‌ی آن تغذیه می کند و باعث ضعف گیاه، ریزش برگ و در نهایت خشکیدگی آن گردیده و در حالت طغیانی با استقرار روی میوه از بازار پسندی آن می کاهد.

کنترل زراعی:

۱- از کاشت تاک‌های کیوی فروت در فواصل کمتر از ۴ در ۵ به علت ایجاد شرایط مناسب برای فعالیت شپشک خودداری گردد.

۲- هرس زمستانه به شکلی انجام گیرد که فاصله شاخه‌ها در طرفین بازوها حداقل ۲۰ تا ۴۰ سانتی متر از یکدیگر باشد.

۳- حذف شاخه‌های آلوده به شپشک در هرس زمستانه می تواند در کاهش جمعیت آفت موثر باشد.

۴- با رعایت اصول صحیح مصرف آب و تنظیم دوره آن در تابستان می توان از تراکم بیش از حد رطوبت در محیط باغ و در نتیجه از افزایش جمعیت آفت جلوگیری کرد.

۵- پاک کردن آفت از روی تنه و شاخه‌های درخت به وسیله یک تکه گونی و وسایلی نظیر آن در باغ‌های کوچک آفت را کنترل می کند.

۶- حفظ و حمایت دشمنان طبیعی بسیار مهم می‌باشد. در این ارتباط شاخه‌های هرس شده آلوده به آفت که توسط زنبور پارازیت شده‌اند در باغ نگهداری شود تا زنبورها دوره زندگی خود را طی کرده و خارج شوند.

۷- .سمپاشی بلافاصله پس از هرس زمستانه کیوی فروت (که از ۱۵ دی تا ۱۵ بهمن است) با یکی از سموم فسفره همراه با روغن ولک به میزان یک درصد در باغ‌هایی که به شدت آلوده می‌باشند.

سال سوم شماره ۹

صاحب امتیاز: موسسه تحقیقات مرکبات کشور

مدیر مسوول : دکتر سیروس آقاجانزاده

طرح و اجرا: جواد فتاحی مقدم، شهرام بی‌آزار و حسین طاهری

آدرس: رامسر ، موسسه تحقیقات مرکبات کشور، ص.پ ۳۳۵-۴۶۹۱۵

تلفن تماس: ۵۲۲۲۰۸۱ و ۵۲۲۳۲۸۲، ۵۲۲۵۲۳۳- ۰۱۹۲

آدرس سایت الکترونیک: http://icri.areo.ir