

تشخیص و رفع کمبود روی و مس در رختان پسته در اوایل فصل

مترجم: ابوالفضل زارع نظری



معمولاً علائم کمبود مس تا اواسط تابستان مشاهده نمی شود و علائم آن به این صورت است که برگ ها مانند برگ شبدر به شکل قلبی در می آیند و آفتاب سوخته می شوند. اگر علائم کمبود در همان مراحل اولیه تشخیص داده شود می توان آن را با محلولپاشی مس اصلاح نمود. در صورتی که این کمبود بموقع رفع نشود، سرشاخه های جدید شروع به خشک شدن می کنند و بصورت حلقه ایی به سمت پایین خم می شوند (عصایی می شوند). علائم کمبود در شاخه ها غالباً در درختان جوان بسیار سریع رخ می دهد و در عرض چند هفته، رشد گیاه یکسال عقب می افتد. اگر کمبود عصر مس بیش از حد باشد موجب خشکیدگی دانه در درختان بارده خواهد شد.

منبع: www.westernfarmpress.com

گره ها و زرد شدن حاشیه رگ برگ ها در قسمت انتهایی شاخه های در حال توسعه اشاره کرد. چنانچه علائم بدتر شود، برگ های شاخه های کوچک در خارج از چتر درخت جمع شده (شکلی شبیه به گل رز) و همچنین برگ ها متمایل به زرد می شوند و ممکن است شاخه ها از نوک شروع به خشک شدن کنند. در فصل بهار، در صورت وجود کمبود شدید عنصر روی، جوانه های زایشی و رویشی دیرتر باز می شوند و شاخه های جوان از نوک شروع به خشک شدن می کنند. درختان باردهی که دچار کمبود روی هستند، دانه های کوچک و پوک قرمز رنگی شبیه به علائم عدم تأمین نیاز سرمایی تولید می کنند.

البته خاک های شنی که منگنز زیادی دارند (منگنز برگ بیشتر از ۳۰۰ پی پی ام و عنصر روی قابل دسترسی در خاک به میزان ۴۰ پی پی ام) معمولاً دچار کمبود روی هستند.

درختان پسته معمولاً در خاک های قلیایی، دچار کمبود عناصری از قبیل روی و مس می شوند. غالباً کمبود این دو عنصر با هم رخ می دهد و معمولاً علائم آن در درختان جوان و تازه بارده مشاهده می شود. از آن جایی که درختان جوان رشد بیشتر و سطح ریشه کمتری در مقایسه با درختان مسن تر دارند، نسبت به کمبود این دو عنصر مستعدتر هستند.

بطور طبیعی بهترین زمان اصلاح این کمبودها برای درختان پسته در آمریکا در اوایل ماه می (۱۲ اردیبهشت) و از طریق محلولپاشی است. در این زمان برگ های جدید در داخل چتر درخت در حال گسترش هستند. هنگامی که برگ ها خیلی ضخیم و سفت نشده اند بهترین زمان برای محلولپاشی است.

بهتر است محلولپاشی با عناصر روی و مس برحسب شرایط باغ در برنامه هر ساله درختان جوان و بارده گنجانده شود. محلول این دو عنصر نباید روی خوشه های تازه باز شده پاشیده شود؛ مگر اینکه محلول تهیه شده رقیق باشد. در غیر اینصورت احتمال سوختن این خوشه ها وجود دارد.

از آنجایی که عناصر مس و روی در درخت بسیار متحرک هستند، برگ های جوان تر علائم کمبود را بهتر نشان می دهند. محلولپاشی روی و مس ممکن است رشد برگ را به حالت اولیه برگرداند، اما نشان دادن علائم کمبود در برگ را کاهش نخواهد داد.

عموماً خاک هایی که pH بالا، بیش بود فسفر، شوری و مواد آلی دارند، باعث عدم دسترسی درختان پسته به عناصر روی و مس می شوند. همچنین خاک هایی که شنی هستند به دلیل ظرفیت تبادل کاتیونی پایین نمی توانند میزان کافی مس و روی برای درختان فراهم کنند. حتی یک لایه نازک سخت به دلیل محدود کردن ریشه درخت می تواند این وضعیت را بدتر کند.

احتمالاً علائم کمبود روی در اوایل فصل ظاهر می شود. از علائم کمبود خفیف روی می توان به کوتاه شدن فاصله میان