

علائم کمبود برخی از عناصر غذایی مورد نیاز درختان پسته

شراره قاسمی

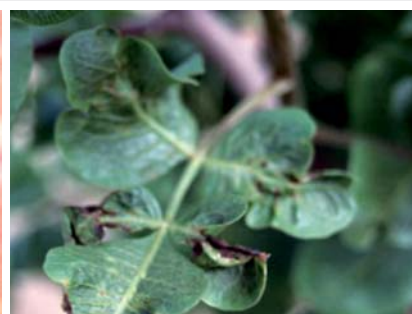
کارشناس ارشد باغبانی



کمبود روی



کمبود بور



کمبود مس



خشک شده و جوانه های انتهایی در حالت خواب باقی می ماند. برگ ها زرد و تاب خورده شده و گاهی بد شکل و شکننده می شوند و قبل از بلوغ کامل ریزش می کنند. دمبرگ ها و ساقه ها ضخیم، دارای ترک و کوتاه شده و خوشه های گل در مرحله باز شدن ریزش می کنند. در مناطق پسته کاری کرمان که آب کیفیت نا مطلوبی دارد بیشتر سمیت بور وجود دارد که از علائم آن می توان به نکروزه شدن نوک و حاشیه برگها در اواسط تا اواخر تابستان و بروز حالت سوختگی در برگها اشاره کرد.

منبع:

DIAGNOSING AND CORRECTING NUTRIENT DEFICIENCIES
Robert H. Beede, Patrick H. Brown, Craig Kallsen and Steven
A. Weinbaum

حالت سوختگی شده و برگهای سوخته ریزش می کنند، شاخه ها دارای کمی چروکیدگی بوده و لکه های تیره کوچک در نزدیکی نوک شاخه ها ظاهر می شود و در آخر تابستان سرخشکیدگی قابل رویت بوده و مغز پسته دچار بد شکلی می شود.

علائم کمبود بور

بور از عناصر کم مصرفی است که در ساختمان دیواره سلولی و تکامل غشا سلولی نقش دارد. میزان نیاز اندام های زایشی به این عنصر بیشتر از اندام های رویشی است و درختان پسته نیز نسبت به درختان دیگر نیاز بیشتری به آن دارند. در خاکهای اسیدی و شنی کمبود این عنصر قابل مشاهده بوده و علائم آن در اوایل فصل رشد با مرگ بافت نوک برگ و تغییر شکل برگ های جوان همراه است. علاوه بر آن نوک شاخه ها

درختان پسته برای رشد مناسب و تولید محصول به عناصر غذایی متنوعی شامل عناصر پر مصرف و کم مصرف نیاز دارند. ضمن آنکه این عناصر باعث افزایش مقاومت به بیماریها و بهبود کیفیت میوه نیز می گردند.

عوامل متعددی بر میزان دسترسی و جذب عناصر توسط گیاه تاثیر می گذارد که از جمله آنها می توان به بافت، رطوبت، PH و عمق خاک، شوری خاک و وجود مقادیر بالای دیگر یون ها در آن، نحوه و میزان توزیع ریشه، نوع پایه، مقدار میوه ها، درجه حرارت محیط و حتی بیماریها اشاره کرد. به دنبال مقاله ای که در ویژه نامه شماره ۷۶ در مورد علائم کمبود ازت و پتاس منتشر شد در این شماره به علائم کمبود عناصر کم مصرف منیزیم، روی، مس و بور می پردازیم.

علائم کمبود منیزیم

منیزیم از عناصر غذایی پرمصرف بوده و فعال کننده بیشتر آنزیم های انتقال انرژی و روند رشد است. کمبود آن بیشتر در خاکهای شنی و اسیدی اتفاق می افتد. در خاکهای قلیایی که دارای کلسیم و بر زیادی هستند، رقابت برای جذب کلسیم و دیگر کاتیون ها بر کلونیدهای خاک، منجر به جلوگیری از جذب کافی منیزیم می شود. مقادیر بالای گچ نیز باعث کمبود این عنصر می شود.

علائم کمبود در اواسط فصل در برگهای پایینی شاخه بروز می نماید و نوک و حاشیه برگها یا رگبرگها زرد شده یا حالت سوختگی پیدا می کند. کمبود این عنصر ممکن است با کمبود پتاسیم اشتباه شود که برای تشخیص آن آزمایش تجزیه برگ لازم است.

علائم کمبود روی

روی از عناصر کم مصرف بوده و برای ساخت بعضی آنزیم ها و تکامل غشا، سلولها و سنتز هورمون مورد نیاز می باشد. کمبود این عنصر در خاکهای شنی رایج است. علاوه بر آن در pH های ۸/۵ و بالاتر جذب روی کم است. به علت غیر متحرک بودن روی، علائم کمبود در بافتهای جوان و همین طور در اوایل فصل وقتی میزان آن بسیار کم است قابل مشاهده می باشد. در کمبود های شدید، قسمت انتهایی شاخه های جوان خشک شده و در کمبودهای خفیف برگها کوچک شده و بین رگبرگها سبز کمرنگ می شود. برگ هایی که کمبود این عنصر را دارند دارای حاشیه موجدار بوده و میوه ها ریزتر و قرمزترند. ضمن آنکه تعداد دانه در خوشه کاهش یافته و اغلب پوک می شوند.

علائم کمبود مس

مس از اجزای مورد نیاز برای ساخت آنزیم ها است و در سوخت و ساز گیاه نقش دارد. کمبود این عنصر در باغات پسته رایج است و مانند عنصر روی کمبود آن در باغات تازه احداث شده و درختان تازه بارور اتفاق می افتد.

در شرایط کمبود مس که معمولا در تابستان ظاهر می شود نوک برگ های نابالغ در انتهای شاخه دارای