

پتاسیم مقاومت درختان را به کم آبی، شوری، آفات و بیماری ها افزایش می دهد

ابوالفضل زارع نظری-الهام نودری



به این معنی است که حدود ۶۵ کیلوگرم پتاسیم خالص از خاک جذب شده که این ۶۵ کیلوگرم باید با پتاسیمی که در زمستان به باغ داده می شود، جبران گردد. باغ های با عملکرد بالا به پتاسیم بیشتری نیاز دارند.

پستنه حد پتاسیم در برگ و خاک چه مقدار باید باشد؟

حد بهینه پتاسیم در برگ بین ۱,۵ تا ۲ درصد است. بسیاری از کارشناسان حد ۲ را توصیه می کنند. در خاک های شنی حد پتاسیم ۲۵۰ ppm و در خاکهای رسی ۳۵۰ ppm باید باشد. با توجه به شوری و کم آبی هایی که داریم این حدود برای درختان مناطق پسته خیز کم است و حداقل باید بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ ppm باشد.

پستنه پتاسیم را در چه خاک هایی باید بیشتر استفاده کرد؟

در خاک های رسی مقداری از پتاسیم در خاک تثبیت می شود. بنابراین مقدار پتاسیم بیشتری در این نوع بافت خاک باید استفاده شود. در خاک های شنی پتاسیم قابل دسترس تر است و خاک آن را راحت تر در اختیار گیاه قرار می دهد. به ازای هر واحد EC باید ۲۵ کیلوگرم پتاسیم در هکتار اضافه بدهیم تا از این طریق اثرات شوری کاهش یابد و پتاسیم جایگزین سدیم شود.

پستنه آیا میزان پتاسیم مورد استفاده در سال های آور و نا آور باید متفاوت باشد؟

برگ مشاهده می شود و اطراف برگ به عرض یک تا دو میلیمتر می سوزد ولی پیشروی نمی کند؛ اگر این حاشیه سوختگی پیشروی کرد بدلیل اثرات شوری است. عنصر پتاسیم به باز و بسته شدن روزنه های برگ کمک می کند. تعداد روزنه ها در حاشیه برگ بیشتر از پهنک برگ است. زمانی که هوا گرم می شود سلول های لوبیایی شکل با کمک پتاسیم بسته می شوند که تبخیر آب در برگ به حداقل برسد. وقتی کمبود پتاسیم وجود داشته باشد روزنه کارکرد مناسبی نخواهد داشت و بنابراین آب مکرراً تبخیر می شود و اطراف برگ می سوزد (شکل ۱).

دومین علامت کمبود پتاسیم این است که سطح رویی برگ نسبت به زاویه تابش نور خورشید تغییر جهت می دهد تا نور به شکل مستقیم به برگ نتابد.

پستنه چگونه می توان نیاز درختان به پتاسیم را برطرف کرد؟

قبل از هر اقدام بهتر است که نتایج آزمون برگ و خاک را داشته باشیم. معمولاً در سال های آور، میزان پتاسیم برگ افت می کند و بهتر است در سال های نا آور هم آزمون پتاسیم را انجام دهیم. آزمون خاک ۳ سال یک بار کافی است، ولی آزمون برگ باید هر ساله انجام شود.

میزان محصول باغ در تعیین مقدار مورد نیاز پتاسیم مهم است. اگر هزار کیلوگرم پسته خشک از هر هکتار برداشت شود

مغز پر نکردن در پسته به عوامل متعددی از جمله کمبود عناصر، خسارت برخی آفات و شرایط اقلیمی و فیزیولوژی درخت بستگی دارد. در این بین مراقبت های تغذیه ایی گیاه خصوصاً استفاده از کودهای پتاسه به منظور کاهش درصد پوکی و پر کردن کامل مغز در بین محققین مورد اجماع است. در ادامه نظرات تغذیه ایی مهندس حسین رضایی کارشناس ارشد باغبانی را در این زمینه می خوانید.

پستنه آقای مهندس! نقش پتاسیم در درخت پسته چیست؟

گیاهان به همه ی عناصر برای رشد نیاز دارند ولی تفاوت عمده این است که برخی گیاهان بعضی از عناصر را برای حفظ کمیت و کیفیت محصولشان بیشتر احتیاج دارند. در این بین دانه های آجیلی خصوصاً پسته به پتاسیم بیشتری برای پر کردن مغز نیازمند است.

پستنه علائم ظاهری کمبود پتاسیم در درخت پسته چگونه قابل تشخیص است؟

پتاسیم یک عنصر پرمصرف است و در صورت کمبود می توان علائم آن را در کل گیاه دید. تمایز بین کمبود عناصر پرمصرف و کم مصرف به این شکل است که کمبود عناصر کم مصرف به صورت لکه ای روی درختان در نقاط مختلف یک باغ قابل رویت است. اولین علامت کمبود پتاسیم در حاشیه



شکل ۱- حاشیه سوختگی برگ ها به دلیل کمبود پتاسیم

پتاس ۵۰ درصد پتاسیم دارد و بهتر است در خرداد و تیر در یک سمت درخت به شکل نواری و تجمعی مصرف شود، چون شیرازنی باعث آسیب به ریشه ها می شود. باید توجه داشت که این کود به دلیل تحرک بالا براحتی آبشویی می شود.

پستنه آیا استفاده بیش از حد از پتاسیم باعث ایجاد مشکل نمی شود؟

پتاسیم مثل ازت و فسفر نیست که در درختان ایجاد مسمومیت کند. به حدی این عنصر برای گیاه ارزش دارد که درخت آن را ذخیره و در سال بعد از آن استفاده می کند. پتاسیم اختلالی در جذب سایر عناصر ایجاد نمی کند و به میزان کمی جذب کلسیم و منیزیم را دچار اختلال می کند. پتاسیم مقاومت درختان به کم آبی، شوری، آفات و بیماری ها را افزایش داده و عوارضی از قبیل پوکی و زود خندانی را کاهش می دهد (شکل ۲).

پستنه اگر محلول پاشی ها بعد از خرداد ماه باشد باعث ایجاد چه مشکلی می شود؟ میزان قابل توصیه در این زمان چقدر است؟ در تیر ماه به دلیل گرمای هوا لایه ای که روی برگ درخت وجود دارد، ضخیم می شود و بنابراین جذب پتاسیم پایین می آید. مقدار قابل توصیه برای محلول پاشی این عنصر بین ۲,۵ تا ۵ در هزار است و اگر بعد از آبیاری باشد راندمان جذب آن بالا می رود.

بله. اشتباه اکثر باغداران این است در سال هایی که محصول بر روی درخت است به درخت به خوبی رسیدگی می کنند ولی سال هایی که پسته کمتری دارند مصرف کودها را قطع می کنند. باید توجه داشت درختی که حتی محصولی را روی آن وجود ندارد به پتاسیم احتیاج دارد، ولی میزان جذب فرق می کند. در سال های کم بار حدود ۵۰ درصد جذب پتاسیم کمتر است.

پستنه بیشترین میزان مصرف پتاسیم چه زمانی است؟

۹۰ درصد جذب پتاسیم هنگام پر کردن مغز است و از اواخر ماه خرداد تا مرداد ادامه دارد. این موضوع کاملاً به زمان رشد درخت بستگی دارد که در سال های مختلف، متفاوت است.



شکل ۲- از بین رفتن دانه پسته به دلیل کمبود پتاسیم

پستنه منابع کود پتاسیم چه هستند و چگونه می توان راندمان استفاده از پتاسیم را افزایش داد؟

۴ منبع پتاسیم وجود دارد: سولفات پتاسیم، کلرور پتاسیم، نیترات پتاسیم و سولوپتاس.

سولفات پتاسیم را باید همزمان با کودهای حیوانی در زمستان در عمق ۳۰ تا ۴۰ سانتی متری و بصورت نواری استفاده کرد. سولفات پتاسیم را از ۲۰۰ تا ۸۰۰ کیلوگرم در هکتار می توان به باغ داد. کودهای فسفاته و پتاسه هر چه کمتر با خاک در تماس باشند جذب بالاتری