

تاثیر سولفاتهای روی، منگنز و منیزیم بر روی عملکرد کمی و کیفی نارنگی کینو در روش آبیاری قطره‌ای

محمد سعید تدین و حمید رستگار^۱

۱ - به ترتیب عضو هیئت علمی و کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

در خاکهای با pH فلیانی کمبود روی و منگنز بسیار گسترده است. میزان مواد آلی و درصد کربنات کلسیم نیز در بروز کمبود عناصر روی و منگنز مؤثر هستند. در این آزمایش اثر کاربرد سولفات روی، منگنز و منیزیم بر روی عملکرد کمی و کیفی نارنگی کینو در روش آبیاری قطره‌ای مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی با ترکیبی از سه سطح سولفات منیزیم ۰، ۲۵۰ و ۵۰۰ گرم، سولفات روی ۰، ۲۰۰ و ۴۰۰ گرم و سولفات منگنز ۰، ۱۵۰ و ۳۰۰ گرم به ازاء هر درخت و در سه تکرار انجام شد. هر تیمار شامل دو درخت و جمعاً تعداد ۱۶۲ اصله درخت نارنگی کینو ۵ ساله با پایه لیموترش و فاصله کشت ۵×۵ متر در شهرستان فیروزآباد (باروس) در خاکی با بافت متوسط، pH بالا، مواد آلی، فسفر، پتاسیم، روی، منگنز، آهن و مس کم و آبی نسبتاً شور با میزان نسبتاً بالای بور، سدیم و کلر به مدت دو سال مورد بررسی قرار گرفت. کودفسفات به میزان ۱۲۰ گرم و کود پتاسه به میزان ۲۰۰ گرم به هر درخت به ترتیب از منابع سوپرفسفات تریپل و سولفات پتاس در اسفندماه یا خاک پای درختان مخلوط گردید و کود ازته از منبع سولفات آمونیوم در نیمه دوم اسفندماه لغایت اوایل تیرماه در ۴ نوبت به میزان ۳۵۰ گرم به ازاء هر درخت استفاده شد. سولفات روی (۲۴٪)، منگنز (۲۴٪) و منیزیم (۶،۹٪) از طریق تانک کود باروش آبیاری قطره‌ای در دو نوبت در جهش‌های فروردین و خردادماه و کود سکوسترین آهن به میزان ۳۰ گرم برای هر درخت در اردیبهشت در دو نوبت از طریق سیستم قطره‌ای مصرف گردید. نتایج بدست آمده نشان داد که کاربرد سولفات روی در سطح ۴۰۰ گرم در هر درخت و اثر متقابل آن با منگنز به میزان ۳۰۰ گرم به ازاء هر درخت بر افزایش محصول اثر معنی داری داشته و در اثر کاربرد همزمان این دو عنصر به همراه سولفات منیزیم به میزان ۵۰۰ گرم به ازاء هر درخت میزان عملکرد و غلظت این عناصر در برگ به طور معنی‌دار در سطح آماری یک درصد افزایش یافت. در بررسی کیفی میوه مشاهده شد که کاربرد روی و منگنز در افزایش قند میوه و روی به تنهایی در کاهش درصد پوست میوه مؤثر بوده‌اند.

کلمات کلیدی: نارنگی کینو، سولفات منیزیم، سولفات روی، سولفات منگنز، عملکرد، کیفیت