

اثر پتاسیم، منیزیم و بر همکنش آنها بر عملکرد و کیفیت مرکبات

کنگرشاهی، علی اسد و نگین اخلاقی امیری

اعضاء هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی مازندران

مطالعات انجام شده در استان مازندران نشان داد که کمبود منیزیم و پتاسیم یکی از فاکتورهای تغذیه‌ای محدود کننده تولید برای مرکبات منطقه می‌باشد بطوریکه میزان پتاسیم و منیزیم برگ اکثر باغ‌های مرکبات زیر حد کفایت می‌باشد. همچنین بررسی روند مصرف کودهای شیمیایی در استان مازندران در دهه گذشته نشان داد که بطور متوسط ۹۶ درصد کودهای مصرفی در طول این دهه به کودهای ازت و فسفر و ۴ درصد به کودهای پتاسیم

اختصاص یافته است و میزان مصرف کودهای منیزیمی تقریباً صفر بوده است که این روند مصرف، هیچگونه تناسبی با نیاز واقعی محصولات منطقه نداشته و موجب کمبود و ناهنجاریهای شدیدی در مرکبات منطقه شده است. بنابراین به منظور بررسی اثر پتاسیم و منیزیم بر عملکرد و کیفیت میوه مرکبات و همچنین رفع کمبود این عناصر، آزمایشی در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با چهار تکرار به مدت دو سال بر درختان کاملاً بارده پرتقال سانگین با پایه نارنج در ایستگاه مرکبات مهدشت ساری انجام شد. تیمارهای این تحقیق شامل: ۱- شاهد، ۲- سولفات پتاسیم (یک کیلوگرم از هر کدام به ازای هر درخت)، ۳- سولفات منیزیم (یک کیلوگرم به ازای هر درخت)، ۴- سولفات پتاسیم و سولفات منیزیم (یک کیلوگرم به ازای هر درخت)، ۵- سولفات پتاسیم (دو کیلوگرم به ازای هر درخت)، ۶- سولفات منیزیم (دو کیلوگرم به ازای هر درخت)، ۷- سولفات پتاسیم و سولفات منیزیم (دو کیلوگرم به ازای هر درخت) بود. کلیه تیمارها همراه با کودهای پایه در اسفند ماه هر سال مصرف گردید و نمونه برداری برگ و میوه در زمان لازم مطابق روشهای استاندارد انجام گرفت. نتایج نشان داد که مصرف پتاسیم و منیزیم قطر و وزن متوسط میوهها را افزایش داد بطوریکه مصرف دو کیلوگرم پتاسیم به ازای هر درخت (تیمار ۷) وزن متوسط میوه را از ۱۵۲ گرم در شاهد به ۲۲۰ گرم به ازای هر میوه افزایش داد و تیمارهای ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ وزن میوهها را به ترتیب ۳۶، ۱۰، ۳۱، ۴۱ و ۲۲ درصد نسبت به شاهد افزایش دادند. همچنین بیشترین قطر متوسط میوهها از تیمار مصرف دو کیلوگرم سولفات پتاسیم بعلاوه دو کیلوگرم سولفات منیزیم (تیمار ۷) حاصل گردید که تقریباً ۲۵ درصد بیشتر از شاهد بود. بیشترین وزن تازه پوست و وزن خشک پوست نیز از تیمار ۷ حاصل شد ولیکن بیشترین درصد آب پوست از تیمار مصرف دو کیلوگرم سولفات پتاسیم (تیمار ۵) حاصل گردید و بیشترین نسبت وزن تازه و خشک پوست نیز به ترتیب از تیمار ۵ و ۷ بدست آمد که نشان می دهد مصرف پتاسیم و مصرف توأم پتاسیم و منیزیم موجب افزایش استحکام پوست مرکبات می شود که می تواند در بهبود خاصیت انبارداری میوه مرکبات مؤثر باشد. همچنین بیشترین درصد آب و میزان عصاره میوه نیز از تیمارهای مصرف سولفات پتاسیم و مصرف توأم سولفات پتاسیم و سولفات منیزیم به میزان دو کیلوگرم به ازای هر درخت (تیمارهای ۵ و ۷) حاصل گردید که می تواند یک فاکتور مفید برای پروسه های صنعتی باشد.