

چکیده

نیترोजن مهمترین عنصر در رشد و عملکرد گیاهان است. برای تامین نیترोजن مورد نیاز گیاه منابع مختلفی وجود دارد که کاربرد کودهای شیمیایی از آن جمله است. اما کاربرد بیش از حد کودهای شیمیایی علاوه بر آلودگی آب و خاک، سلامت جامعه را نیز با مخاطراتی روبرو کرده است. بنابراین بهینه سازی مصرف کودهای شیمیایی و جایگزین کردن آن با منابع آلی نیترोजن می تواند قدمی برای افزایش سلامت جامعه باشد. به همین منظور یک آزمایش گلدانی با سطوح مختلف کود اوره و منابع مختلف نیترोजن به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با سه تکرار بر گیاه توت فرنگی انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل سطوح کود اوره (۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی گرم در کیلوگرم) و منابع مختلف نیترोजن (آزوسپریلوم، ازتوباکتر، نانونیترोजن و شاهد) بود. نتایج نشان داد که در تمامی سطوح منابع نیترोजن افزایش کاربرد کود اوره تعداد برگ، تعداد شاخساره، طول شاخساره و تعداد گل در بوته افزایش، ولی ظرفیت آنتی اکسیدانی کل، ترکیبات فلاونوئیدی کل و ویتامین C کاهش یافت. بیشترین وزن تر اندام هوایی و ریشه از تیمار نانو نیترोजن + ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اوره به دست آمد. در حالی که بیشترین مقدار ویتامین C، ظرفیت آنتی اکسیدانی کل و ترکیبات فلاونوئیدی کل از گیاهان تلقیح شده با ازتوباکتر و آزوسپریلوم به دست آمد ولی تیمار ازتوباکتر نسبت به آزوسپریلوم در اغلب صفات برتری نشان داد و با افزایش مصرف کود اوره، کارایی خود را نسبت به تیمار شاهد حفظ کرد. بیشترین عملکرد میوه از تیمار نانو نیترोजن + ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اوره به دست آمد ولی به لحاظ آماری اختلاف معنی دار با تیمار ازتوباکتر + ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اوره نداشت. بنابراین از آنجا که هدف از آزمایش افزایش عملکرد و کیفیت میوه بود، تیمار ازتوباکتر + ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اوره نسبت به سایر تیمارها قابل توصیه می باشد.

کلمات کلیدی: آزوسپریلوم، ازتوباکتر، ظرفیت آنتی اکسیدانی، نانونیترोजن.