

تاثیر شوری کلروره و سولفات و مصرف روی بر رشد و ترکیب شیمیائی کوجه فرنگی

زهرا خوگر

عضوهیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی بندرعباس

هرچند تاثیر شوری روی برگ کوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum* L. Var. red cloud) بطور گسترده بررسی شده است ولی اطلاعات محدودی در مورد اثر متقابل شوری روی برای گیاه وجود دارد. بنابراین در یک آزمایش گلخانه ای تاثیر سطوح مختلف شوری روی رشد و ترکیب شیمیائی کوجه فرنگی مورد ارزیابی قرار گرفت. تیمار از شش سطح شوری (۰، ۰.۲، ۰.۳، ۰.۴، ۰.۵ و ۰.۶ دسی زیمنس بر متر) ، چهار نسبت کلرید به سولفات (۰:۱۰۰، ۴۰:۶۰، ۶۰:۴۰، ۱۰۰:۰) و چهار سطح روی (۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میکروگرم به گرم خاک) تشکیل گردید. سطوح شوری با افزودن نمک کلرید سدیم و سولفات سدیم و سطوح روی از منبع سولفات روی تامین شد. آزمایش با طرح بلوکهای کاملا تصادفی به صورت فاکتوریل در سه تکرار انجام شد. افزایش خاک در کلیه نسبت های کلرید به سولفات باعث کاهش وزن خشک اندام هوایی گیاه گردید. علاوه بر این، کاهش وزن خشک اندام هوایی کوجه فرنگی در تیمار ۱۰۰:۰ در مقایسه با سایر نسبت های بیشتر بوده است. وزن خشک گیاه با مصرف روی به طور محسوسی افزایش یافت، معذالک تاثیر ۱۰۰ یا ۲۰۰ میکروگرم روی در افزایش وزن خشک کمتر از ۵ میکروگرم روی در هر گرم خاک بوده است. بطور کلی مصرف محدود روی تاثیر نامطلوب شوری را کاهش داده است. شوری خاک سبب افزایش معنی داری در غلظت کلرید، سدیم و سولفات شده و حداکثر غلظت کلرید و سولفات به ترتیب در تیمارهای ۱۰۰:۰ و ۰:۱۰۰ بدست آمده است. غلظت کلرید در اندام هوایی گیاه تابعی از غلظت این عنصر در محیط رشد بوده و به مراتب از غلظت سدیم بیشتر بود. با افزایش شوری روی در خاک میزان روی در گیاه افزایش و این افزایش در کلیه نسبت های کلرید سولفات مشاهده گردید. غلظت پتاسیم در سطوح پائین شوری افزایش یافته معذالک در سطوح بالای شوری کاهش یافته است، حال آنکه غلظت کلسیم در این ارتباط افزایش جزئی یافته ولی میزان منیزیم روند خاصی را دنبال نکرده است. میزان کلسیم و منیزیم در گیاه با افزایش روی در خاک کاهش یافت. غلظت فسفر در گیاه در اثر شوری نیز کاهش یافت و این کاهش در تیمار ۱۰۰:۰ نسبت به سایر تیمارها بیشتر بوده است. مصرف روی بدون توجه به نسبت های کلرید به سولفات سبب کاهش غلظت فسفر گردید. ضمناً رشد نسبی گیاه با افزایش قابلیت هدایت الکتریکی، غلظت کلرید و سدیم در عصاره اشباع خاک، نسبت جذبی سدیم، و نسبت کاتیونهای یک ظرفیتی به دو ظرفیتی کاهش یافته است. با افزایش شوری خاک، سطح برگ و میزان تعرق کاهش یافت، معذالک کاهش در تیمار ۱۰۰:۰ نسبت به سایر تیمارها بیشتر بوده

است. مصرف روی بدون توجه به شوری خاک مقدار سطح برگ را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داده است. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که "محملاً" عدم تعادل بین عناصر غذایی و کاهش آب قابل استفاده علل اصلی کاهش رشد در اثر شوری بوده است و مصرف روی تا حدی اثر سوء شوری بر رشد گیاهان را تعدیل کرده است. لذا شایسته است که روی کسافی در اختیار گیاهانی که در محیط شور کاشته میشوند گذارده شود.