

تأثیر سطوح مختلف شوری بر میزان جذب و پراکنش یونهای سدیم و پتاسیم در سه پایه مرکبات

امین، حسین^۱ و عنایت اله تفضلی^۲

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد بخش باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز و ۲ استاد بخش باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

به منظور بررسی اثر شوری بر میزان تجمع و پراکنش یونهای مختلف و همچنین تأثیر سدیم بر جذب پتاسیم در سه پایه مختلف مرکبات آزمایشی آماری در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار برای هر پایه طی سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۰ در دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز انجام شد.

در این پژوهش دانهال‌های سه پایه مختلف مرکبات عبارت بودند از: نارنج (*Citrus aurantium* L.)، تایوانیکا (*Citrus taiwanica* L.) و لیموی آب (*Citrus limon* L.) که با چهار سطح شوری ۰، ۲۰، ۴۰ و ۶۰ میلی‌مول بر لیتر آب آبیاری به مدت سه ماه در شرایط گلخانه تیمار شدند. میزان تجمع سدیم و پتاسیم در ریشه، برگ و شاخساره یا استفاده از روش شعله سنجی، اندازه گرفته شد. نتایج نشان دادند که با افزایش سطح شوری، تجمع سدیم در قسمت‌های مختلف هر سه پایه افزایش یافت در حالی که میزان پتاسیم کاهش نشان داد، لیکن میزان افزایش سدیم یا کاهش پتاسیم در سه پایه و در قسمت‌های مختلف هر پایه متفاوت بود به طوری که میانگین و مجموع یون سدیم و پتاسیم در شوریهای ۰، ۲۰، ۴۰ و ۶۰ میلی‌مول بر لیتر به ترتیب عبارت بودند از: ۱۵/۵-۲۰/۶/۳، ۱۸۲/۸-۲۴/۲، ۵۲/۳-۱۷۸/۴ و ۸۸-۱۶۸/۲ میلی‌مول بر کیلوگرم ماده خشک. به نظر می‌رسد که جذب سدیم تأثیر منفی بر روی جذب پتاسیم داشته زیرا در قسمت‌های مختلف هر سه پایه، با افزایش جذب سدیم میزان پتاسیم کاهش یافته است به طوری که در ریشه نارنج میزان جذب سدیم و پتاسیم در شوری‌های ۰، ۲۰، ۴۰ و ۶۰ میلی‌مول بر لیتر به ترتیب ۸/۴۹-۴۶/۵، ۱۷/۴-۳۷/۸، ۲۵/۸-۳۲/۷ و ۲۹/۳-۳۲/۷ میلی‌مول بر کیلوگرم ماده خشک بوده است اما در پایه لیموی آب، میزان تجمع سدیم و پتاسیم در ریشه در سطوح ۰، ۲۰، ۴۰ و ۶۰ میلی‌مول بر لیتر شوری به ترتیب ۳-۵۲/۵، ۲۸-۵۰/۵۶، ۳۷-۷۳/۳ و ۲۱/۶-۸/۲۴ میلی‌مول بر کیلوگرم ماده خشک بوده است که این موضوع می‌تواند بیانگر جنبه‌هایی از مقاومت پایه‌ها به سطوح بالای شوری باشد.

به طور کلی می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که در شوریهای نسبتاً بالا کاهش پتاسیم یکی از عوامل مهم در کاهش رشد و عملکرد در مرکبات می‌باشد که به علت اثرات رقابتی سدیم با پتاسیم رخ می‌دهد.