

تأثیر شوری خاک بر عصاره‌پذیری روی قابل استفاده گیاهی سید ماشاءالله حسینی و نجفعلی کریمیان^۱

شوری از جمله مسائلی است که بشر از هزاران سال پیش با آن دست به گریبان بوده است. خاک‌های شور از لحاظ جغرافیایی بیشتر در مناطق خشک و نیمه‌خشک کره زمین قرار دارند. در ایران نیز شوری خاک یکی از مشکلات اصلی کشاورزی می‌باشد. یکی از طرق اساسی مقابله با اثرات سوء شوری ارتقاء سطح حاصلخیزی خاک می‌باشد. در این راستا افزودن روی کافی به گیاهانی که در محیط شور کاشته می‌شوند بوسیله برخی پژوهشگران توصیه گردیده است. سوالی که مطرح می‌شود این است که روی اضافه شده به خاک تا چه حد برای گیاه قابل استفاده خواهد ماند و همچنین سطوح بحرانی بدست آمده در خاکهای غیر شور تا چه حد قابل تعمیم به خاک‌های شور می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق عبارت بود از: بررسی اثر شوری خاک بر روی قابل استفاده خاک.

به منظور بررسی اثر شوری بر عصاره‌پذیری روی قابل استفاده گیاهی آزمایشی گلخانه‌ای به مدت ۸ هفته با گندم (*Triticum aestivum*) در یک طرح بلوکهای کامل تصادفی و با سه تکرار به صورت آزمایش فاکتوریل ۴×۵ انجام شد. نمونه خاک لازم از سری رامجردی (Fine, mixed, mesic (Fluventic Xerochrept) ایستگاه تحقیقاتی باجگاه دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز تهیه گردید. قابلیت هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک ۰/۴۹ دسی زیمنس بر متر، روی استخراج شده با DTPA، ۰/۳۹ میلی‌گرم در کیلوگرم خاک، ماده آلی ۰/۶ درصد، و کربنات کلسیم معادل ۶۸ درصد بود.

تیمارها عبارت بودند از ۴ سطح روی (۰، ۵، ۱۰، ۱۵ میلی‌گرم روی در کیلوگرم خاک بصورت Zn EDTA) و ۵ سطح شوری (۰، ۲/۷، ۴/۳، ۶، و ۷/۹ گرم کلرید سدیم در هر کیلوگرم خاک). روی قابل استفاده با سه روش عصاره‌گیری شامل DTPA، AB-DTPA، (بیکرینات آمونیوم - دی‌تی‌پی) و AC-EDTA (استات آمونیوم - ای‌دی‌تی) قبل از کشت و بعد از برداشت اندازه‌گیری شد. وزن خشک قسمت هوایی، غلظت و جذب کل روی بوسیله گیاه به عنوان پاسخهای گیاهی بکار رفت.

افزایش سطح شوری خاک باعث عصاره‌پذیری بیشتر روی بومی خاک شد ولی عصاره‌پذیری روی مصرفی با افزایش شوری خاک کاهش یافت و این موضوع بویژه در عصاره‌گیر AB-DTPA محسوس‌تر بود. این روند با غلظت و جذب کل روی بوسیله گیاه، که با افزایش شوری خاک کاهش یافت، هماهنگی دارد. لازم به ذکر است که افزودن نمک به خاک حتی در پایین‌ترین سطح یعنی ۲/۷ گرم کلرید سدیم در کیلوگرم خاک نیز باعث کاهش معنی‌داری در وزن خشک قسمت هوایی گیاه گردید. براساس نتایج

^۱ به ترتیب دانشجوی دوره دکتری و استاد بخش خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشکده دانشگاه

حاصله از آزمایش حاضر توصیه می‌شود مطالعات بیشتری درباره تعیین سطوح بحرانی روی در خاکهای شور بوسیله عصاره‌گیرهای مختلف انجام شود زیرا ممکنست سطوح بحرانی بدست آمده در خاکهای غیر شور قابل تعمیم به خاکهای شور نباشد.