

تأثیر کیفیت های مختلف آب آبخوئی بر سدیم زدائی

محمد فیضی

عضو هیئت علمی بخش تحقیقات خاک و آب اصفهان

محدودیت های کمی و کیفی منابع آب در مناطق خشک و نیمه خشک که معمولاً با وجود اراضی شور و قلیا همراه می باشد ضرورت بکارگیری مدیریت صحیح بهره برداری از این منابع را طلب مینماید. آبخوئی این خاکها بدلیل کندی خروج یون سدیم و جانشینی یون کلسیم بجای آن ممکن است سدیمی شدن این خاکها را بدنبال داشته باشد که خود از مشکل شوری و قلیائیت حادث می باشد. با توجه به وجود آبهای با کیفیت های مختلف در منطقه رودشت اصفهان و بمنظور بررسی تأثیر میزان و کیفیت آب آبخوئی در امر سدیم زدائی خاک سری زرندید رودشت اصفهان طرحی با ۴ تیمار کیفیت آب آبخوئی با شوریه های ۰، ۲، ۵، ۸ و ۱۱ دسی زیمنس بر متر (ds/m) (در چهار تکرار بصورت طرح آماری بلوکهای کامل تصادفی به مرحله اجرا درآمد. مقدار کل آب آبخوئی ۲۱۰ سانتیمتر بود و پس از کاربرد هر ۳۰ سانتیمتر آب آبخوئی (دو مرحله آب) تا عمق ۱۵۰ سانتیمتری خاک (بر اساس لایه بندی) نمونه برداری خاک انجام شد و برخی پارامترهای فیزیکی و شیمیایی خاک اندازه گیری و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که در سدیم قابل تبادل خاک (ESP) در همه تیمارها با ۶۰ سانتیمتر آبخوئی در لایه های سطحی خاک کاهش یافته و در لایه های عمقی خاک قدری افزایش داشته است که این مؤید تجمع اصلاح در لایه های عمقی خاک می باشد. با افزایش مقدار آبخوئی ESP لایه های سطحی خاک به کندی تقلیل یافت و در لایه های عمقی خاک تسفیر قابل توجهی مشاهده نشد. شدت کاهش ESP با شور شدن آب آبخوئی رابطه معکوس داشت و هر چه قدر شوری آب آبخوئی زیاد تر بود ESP کاهش کمتری را نشان داد. بطور کلی، روند کاهش شوری خاک با کاهش ESP خاک رابطه مستقیم داشته است ولی شدت روند شوری زدائی خاک زیاد تر از روند سدیم زدائی خاک بود.