

عنوان مقاله:

پیش بینی ترکیب شیمیایی خاک اصلاح شده با گچ تحت شرایط آبیاری با آب سدیمی

محل انتشار:

دهمین سمینار آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

فاطمه رسولی - محقق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس- بخش تحقیقات شوری

خلاصه مقاله:

آب و خاکهای سدیمی منابعی منابعی می باشند که با اعمال شیوه های مدیریتی قادر به تولید بیش از دو برابر تولید فعلی می باشند. لذا مدیریت بهره برداری در این اراضی نقش تعیین کننده در افزایش تولید ایفا می نماید. مدل های شیمیایی جهت بررسی دقیق اثر آب های سدیمی و مواد اصلاح کننده بر خاک می توانند بسیار سودمند واقع شوند. جهت ارزیابی ترکیب شیمیایی خاک تحت آبیاری با آب سدیمی، پس از اصلاح با گچ معدنی از مدل Watsuit استفاده گردید. داده های پیش بینی شده نشان داد که با افزایش میزان گچ یونهای کلسیم و سولفات افزایش و قلیائیت خاک کاهش یافته است. در کربنات های آزمایشی غلظت هر یک از عناصر، شوری و نسبت جذبی سدیم مقدار بیشتری نسبت به میزان پیش بینی شده توسط مدل نشان داد. در رابطه با اصلاح خاکهای سدیمی، شوری آستانه پایداری خاک، نسبت منیزیم به کلسیم و حذف عوامل قلیائیت (کربنات و بی کربناتها) تا سطحی که برای گیاه زیان آور نباشد، در نظر گرفته می شود. انحلال گچ در آب آبیاری، نسبت متعادلی از شوری و نسبت جذبی سدیم جهت پایداری ساختمان خاک فراهم نمود. در حالیکه پیش بینی مدل حاکی از لزوم مصرف بیشتر گچ برای حصول به آستانه پایداری است. هم پیش بینی مدل و هم مقادیر اندازه گیری شده نشان می دهد که حتی با مصرف مقادیر زیاد گچ غلظت کربنات به محدوده بی ضرر برای مصرف آب آبیاری تنزل نیافته است. بطور کلی با استفاده از پیش بینی مدل Watsuit و همچنین نتایج بدست آمده از اندازه گیری های مزرعه ای، اختلاط مقدار زیاد گچ (24 میلی اکی والان در لیتر) به عنوان مناسب ترین میزان، برای اصلاح خاک در شرایط آزمایش توصیه گردید.

کلمات کلیدی:

خاک سدیمی، اصلاح خاک، گچ معدنی، مدل Watsuit، استان فارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147171>

