

عنوان مقاله:

استفاده از روش آبیاری مغناطیسی برای اصلاح آب و خاک و کاهش بحران آب

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی بحران آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا کیانی

مجتبی خوش روش

بهروز مصطفی زاده

سید فرهاد موسوی

خلاصه مقاله:

کمبود آب، توزیع نامناسب بارش به همراه بالا بودن تبخیر مشکلات اساسی ایران میباشد. بهدلیل افزایش جمعیت از یک سو و بالا رفتن سطح زندگی از سوی دیگر مصرف سرانه و کل آب در کشور روز به روز بالاتر میرود. کمبود آب و بهره‌برداری بیش از حد مخازن زیرزمینی منجر به کاهش آب آبیاری نیز شده است. در چنین شرایطی ضرورت اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار از جمله قطره‌های بهداشت احساس میشود. مشکل اصلی این روش، سختی و کیفیت پائین آب آبیاری میباشد. با توجه به خشکسالیهای اخیر، سختی و شوری آبها، هر ساله بیشتر شده و گرفتگی قطرهچکانها، معضلی برای کشاورزان شده است. آب آبیاری باید خواصی شامل حلالیت بالا، سبکی، نفوذپذیری و شیرین بودن را دارا باشد. برای ممانعت از تجمع رسوب املاح و اصلاح آب و خاک میتوان از روش مغناطیسی کردن آب استفاده کرد. آب مغناطیسی با عبور آب از میان یک آهنربای دائمی (مغناطیس پایدار) قوی مستقر روی خط لوله بوجود می‌آید. در صورت نصب دستگاه مغناطیسی که منجر به پایداری بیشتر آب آبیاری میشود، حتی قطرهچکانهای گرفته شده هم بهتدریج باز شده و بار دیگر در آنها گرفتگی ایجاد نمیشود. هرگاه آب با کیفیت پایین و سخت برای آبیاری استفاده شود، املاح بیشتری در محیط ریشه رسوب مینماید که منجر به اختلال در جذب گیاه میشود. با اعمال آبیاری مغناطیسی، بر پیوستگی آب اضافه میشود. خاصیت ترشوندگی آن افزایش یافته و ذرات آب بهسوهولت به ذرات کلوئیدی خاک چسبیده و از فرار به اعماق خاک جلوگیری میشود. در نتیجه ظرفیت نگهداری آب در خاک افزایش یافته و از تنش شوری و خشکی پیشگیری میشود.

کلمات کلیدی:

بحران آب، سختی آب، آب مغناطیسی، اصلاح آب، تنش شوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64353>

