

عنوان مقاله:

بررسی کارایی تکنولوژی نوین مغناطیسی کردن آب بمنظور بهینه سازی کیفی و افزایش بهره وری آب های نامتعارف

محل انتشار:

ششمین همایش ملی آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجتبی شیخ زادگان - کارشناس مهندسی بهداشت محیط - کارشناس محیط زیست و کیفیت منابع آب شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی

علیرضا حق ره - کارشناس ارشد شیمی کاربردی - کارشناس مطالعات کیفی منابع آب شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی

رحیم جبارزاده - کارشناس مهندسی کشاورزی زراعت و اصلاح نباتات - کارشناس مسئول فضای سبز شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی.

احمد بایبوردی - دکترای تغذیه گیاهی و حاصلخیزی خاک - هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و نیمه خشک برای تولید کشاورزی منابع آب شیرین محدود می باشد. به دلیل بهره برداری بی رویه از منابع آب هر روز دسترسی به آب مرغوب و با کیفیت مناسب برای کشاورزی رو به کاهش است. با توجه به اهمیت آب و کمبود منابع آبهی افزایش بهره وری و استفاده از منابع موجود آب شیرین به صورت اصولی و همچنین کاربرد آب های نامتعارف در بخش کشاورزی یبھی از مهمترین اهداف مدیریت منابع آب در کشور می باشد. کاهش منابع آب شیرین و بتبع آن لزوم بهره گیری از منابع جایگزین همچون آب های نامتعارف مستلزم استفاده از روش هایی جهت بهبود کیفیت این منابع می باشد. بمنظور بهبود کیفیت آب مورد استفاده در کشاورزی روش های مختلفی وجود دارد که یبھی از آن ها استفاده از میدان های مغناطیسی جهت بالا بردن میزان جذب آب و مواد مغذی و بتبع آن افزایش میزان رشد و نمو گیاه می باشد. در این مطالعه تأثیر آب مغناطیسی بر روی رشد گیاه خیار بصورت موردی بررسی گردید. مطالعه با کاشت یک نوع بذر خیار در دو ظرف حاوی خاک با کیفیت کاملاً یکسان شروع گردید. بمنظور آبیاری از آب شور (با هدایت التریبی 6000 میروزیمنس) قبل و بعد از مغناطیسی کردن آب با حجم یبسان استفاده شد. علت انتخاب آب شور بررسی عملکرد مغناطیسی کردن آب شور در کشت گیاهان حساس به شوری می باشد. نتایج جالب توجهی از این کشت ها بدست آمد که نشان دهنده افزایش سرعت رشد و چته گیاهان در استفاده از آب مغناطیسی می باشد. در حدود 15 درصد افزایش در ارتفاع گیاه و 18 درصد اندازه نهایی برگ ها در این آزمایش مشاهده شد. البته با توجه به ساختار مختلف گیاهان و نیازهای آبی و حساسیت آن ها تأثیر مختلفی بر کشت های مختلف قابل انتظار است. آزمایشات و تحقیق حاضر و برخی آزمایشات تخری قبلی از جمله حلالیت نمک ها و تأثیر بر هدایت الکتریکی افزایش قابلیت انحلال آب مغناطیسی در مقایسه با آب معمولی را تایید می کند که در این راستا با انحلال بیشتر ترکیبات مغذی و کودها و همنین جذب سریع در ریشه بدلیل ساختار منظم مغناطیسی شاهد افزایش رشد گیاهان می شویم. البته بزم به ذکر است بررسی اثرات کیفی و زیست محیطی استفاده از آب مغناطیسی در آبیاری محرومیت کشاورزی دارای اهمیت ویژه ای بوده که توسط محققین در حال مطالعه می باشد.

کلمات کلیدی:

آب های نامتعارف، آبیاری، مغناطیسی کردن آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264272>



