

عنوان مقاله:

بهبود شاخص‌های رشدی گیاه ذرت (Zea mays L.) تحت آبیاری با آب مغناطیده

محل انتشار:

دومین کنفرانس بیوالکترومغناطیس ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سمیه محمد علیخانی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم زیستی، بخش علوم گیاهی

فائزه فغانی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم زیستی، بخش علوم گیاهی

مریم سلیمانی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم زیستی، بخش علوم گیاهی

حسن زارع مایوان - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم زیستی، بخش علوم گیاهی

خلاصه مقاله:

آب تقریباً 75% وزن سلول‌های گیاهان را به خود اختصاص می‌دهد و گذر از کلیه مراحل رشد و نمو گیاه مستلزم حضور آن است. مولکول‌های آب به سبب خاصیت دیامغناطیس خود می‌توانند تحت تاثیر میدان‌های مغناطیسی قرار گیرند. لذا ممکن است که به بخش بزرگی از تاثیر میدان‌های مغناطیسی بر گیاهان به واسطه مغناطیده شدن آب باشد. در این تحقیق آب شهری با عبور از یک دستگاه همزن یون مغناطیسی 110 میلی تسلاپی مغناطیده و برای آبیاری بذور ذرت از آن استفاده شد. نمونه‌های کنترل نیز با آب شهری (غیرمغناطیده) آبیاری شدند. درصد جوانه زنی بذور خیسانده شده با آب مغناطیده پس از 4 روز افزایش معنی‌داری را در مقایسه با گروه کنترل نشان داد در صورتی که در سرعت جوانه‌زنی و میانگین زمان لازم برای جوانه‌زنی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد. تمامی شاخص‌های رشد شامل طول اندام هوایی، طول ریشه، وزن تر و خشک دانه رست‌های ذرت پس از 10 روز آبیاری با آب مغناطیده در مقایسه با گروه آبیاری شده با شهری به ترتیب افزایش 30%، 19%، 22% و 22% را نشان دادند. نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان می‌دهد که آب مغناطیده می‌تواند روشی مناسب در جهت بهبود رشد گیاهان باشد.

کلمات کلیدی:

آب، جوانه‌زنی، ذرت، میدان الکترومغناطیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252395>

