

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت سامانه الکترومغناطیس کننده با نانو فیلترهای موثر به منظور افزایش تولید و کاهش آلودگی زیست محیطی در آبیاری محصولات کشاورزی

محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی کاربردی، دوره 32، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

شاهین شرف الدین شیرازی - کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی زراعت، تهران

منصور نجاتی جهرمی - دکتری برق مخابرات، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران

مهدی سیمیری - دکتری فناوری نانو مواد، دانشگاه امام علی (ع)، تهران

خلاصه مقاله:

آب عنصر حیاتی برای بقا و حفظ کیفیت و منابع آن برای هر کشوری حائز اهمیت است. به منظور بررسی اثر میدان مغناطیسی و نانو فیلتر بر آب آبیاری بر برخی صفات رشدی گیاه گوجه فرنگی شامل روز تا جوانه زنی، درصد جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، ارتفاع گیاه، طول ریشه چه، وزن تر و خشک، رنگیزه های فتوسنتزی و میزان جذب عناصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم و آهن در برگ ها، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار با دو سطح میدان مغناطیسی، چهار سطح نانو فیلتر و سه سطح گردش آب صورت گرفت. به طور کلی نتایج نشان داد که میدان مغناطیسی اثر مطلوبی بر صفات مورد بررسی داشت و نانو فیلتر اثر کم تری از خود نشان داد. در اثر متقابل عوامل نیز میدان مغناطیسی موثرتر واقع گردید. در نهایت بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش، دستگاه مغناطیس کننده ساخته شد که این دستگاه نیاز به مصرف کودهای شیمیایی را تا حد زیادی کاهش می دهد و از اثرات سوء زیست محیطی آنان می کاهد.

کلمات کلیدی:

آب، آلودگی زیست محیطی، صفات رشدی، میدان مغناطیسی، نانو فیلتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961236>

