

عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد ماده زایکوسیل بر میزان آب مصرفی و عملکرد گیاه فلفل قلمی

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 22، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

نگار نورمهند - I. Department of Agriculture, Payame Noor Univesity, Iran.

خلاصه مقاله:

با توجه به وضعیت بحران آب در کشور، ارائه راهکارهایی جهت کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی اهمیت زیادی دارد. زایکوسیل مادهای نانوتکنولوژی است که آبگریزی فوقالعادهای در خاک ایجاد میکند. بهمنظور بررسی تاثیر آبگریزی بر میزان آب مصرفی فلفل، پژوهشی در قالب طرح بلوک کاملاً تصادفی درون میکروولایسیمترهایی با قطر ۲۴ و ارتفاع ۳۰ سانتیمتر انجام شد. فلفل قلمی (*Capsicum annuum* L) درون آنها نشاء و سپس تیمارها اعمال شدند. تیمارهای Z۵۰، Z۲۵ و Z۷۵ بهترتیب شامل پوشش ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصد از مساحت فوقانی خاک درون میکروولایسیمتر توسط زایکوسیل بود که با تیمار شاهد (Ctrl - بدون کاربرد زایکوسیل) در سه تکرار مقایسه شدند. نتایج نشان داد تیمار Z۷۵ سبب کاهش ۲۷ درصدی آب مصرفی و افزایش ۶۲ درصدی عملکرد تر میوه شد. دو تیمار Z۲۵ و Z۵۰ بهترتیب سبب افزایش ۵ و ۲۶ درصد عملکرد تر شدند. عملکرد خشک فلفل در تیمارهای Z۲۵، Z۵۰ و Z۷۵ نسبت به تیمار شاهد بهترتیب ۲۲، ۱۹ و ۸۰ درصد افزایش داشت. میزان آب مصرفی بهازای هر ۲۵ درصد پوشش سطح خاک، ۱۰ درصد کاهش یافت. کارایی مصرف آب نیز در تیمار شاهد کمترین میزان را داشت که برابر ۲۸/۱ گرم بر سانتیمتر مکعب بود و در تیمار Z۷۵ با مقدار ۹۶/۲ گرم بر سانتیمتر مکعب، بالاتر از سایر تیمارها بود، بنابراین با توجه به اینکه زایکوسیل، مادهای آبگریز است، کاربرد آن در سطح خاک تلفات تبخیر از سطح را کاهش داده و ذخیره موجود برای استفاده گیاه افزایش مییابد و این امر موجب افزایش محصول و کارایی مصرف آب میشود.

کلمات کلیدی:

Hydrophobic, Water use efficiency, Zycosil, Yield, Pepper, آب مصرفی، کارایی مصرف آب، زایکوسیل، عملکرد، فلفل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1200961>

