

عنوان مقاله:

اثر تنش های همزمان شوری و خشکی بر عملکرد گوجه فرنگی در کشت بدون خاک

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 29، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

احد فعالیان - دانشجوی دکتری مهندسی آبیاری و زهکشی، گروه مهندسی آب، دانشگاه فردوسی مشهد.

حسین انصاری - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد.

محمد کافی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه فردوسی مشهد.

امین علیزاده - استاد گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد.

مهنوش مقدسی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه اراک.

خلاصه مقاله:

بیشتر مناطق کشور با افت کمی و کیفی منابع آب کشاورزی روبرو هستند. به دلیل گسترش روزافزون کشتهای گلخانه‌ای و اهمیت محصول گوجه فرنگی، برای ارزیابی اثر همزمان تنش های شوری و خشکی بر رشد و عملکرد گیاه گوجه فرنگی رقم اورینت (Lycopersicon esculentum Mill. Cv. Oriental) آزمایشی با چهار سطح آبیاری (آبیاری به میزان ۱۲۵٪، ۱۰۰٪، ۷۵٪ و ۵۰٪ نیاز آبی) و شش سطح شوری (۱/۰ به عنوان تیمار شاهد، ۳/۱، ۳، ۵، ۷ و ۹ دسی زیمنس بر متر) به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی و با سه تکرار در کشت بدون خاک گلخانه ای انجام شد. عملکرد و شاخص های کمی و کیفی عملکرد در طول آزمایش اندازه گیری شدند. مطابق انتظار مشاهده شد که شوری محلول غذایی و تنش خشکی اثر کاهشی معنی دار بر عملکرد و شاخص های رشدی گیاه دارند. توابع مختلف تولید (خطی ساده، نمایی، کاپ داگلاس، درجه دوم) بر روی داده های عملکرد برازش داده شد، مشخص شد که تابع تولید خطی ساده تابع تولید بهینه می باشد. بیشترین مقدار کارایی مصرف آب مربوط به تیمار S1W4 با حدود ۶/۳۴ کیلوگرم بر مترمکعب و کمترین مقدار آن مربوط به تیمار S5W1 با حدود ۴/۶ کیلوگرم بر مترمکعب می باشد. منحنی های هم محصول نشان میدهند که با افزایش مقدار آبیاری، می توان از آب های با سطح شوری بالاتر بدون تغییر در عملکرد گوجه فرنگی گلخانه ای استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

آبیاری، کم آبیاری، محلول غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1478066>

