

عنوان مقاله:

تعیین تابع تولید و عمق بهینه آبیاری گیاه دارویی چای ترش در شرایط کم آبی و استفاده از کود پتاسیم

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت آب و آبیاری، دوره 10، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

پریا راشکی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشکده آب و خاک، دانشگاه زابل، زابل، ایران

حلیمه پیری - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده آب و خاک، دانشگاه زابل، زابل، ایران

عیسی خمری - استادیار، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

خلاصه مقاله:

این آزمایش به صورت کرت های یک بار خرد شده در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در مزرعه تحقیقاتی چاه نیمه زهک بر روی گیاه چای ترش اجرا گردید. تیمارها شامل چهار سطح آب آبیاری ۱۰۰، ۸۰، ۶۰ و ۴۰ درصد نیاز آبی گیاه و سه سطح کود پتاسیم ۱۰۰، ۷۵ و ۵۰ درصد پتاسیم بود. هدف اصلی تحقیق برآورد تابع تولید، محاسبه عمق های شاخص و بهینه آب مصرفی بود. بهترین تابع تولید چای ترش از بین چهار تابع تولید (خطی، لگاریتمی، درجه دوم و متعالی) انتخاب شد. شاخص های تولید نهایی نسبت به عمق آب و کود پتاسیم، نسبت نهایی نرخ جایگزین فنی برای کود پتاسیم و عمق آب، ارزش تولید نهایی نسبت به عمق آب و کود پتاسیم محاسبه شد. نتایج نشان داد تابع درجه دوم به عنوان تابع برتر انتخاب شد. شاخص تولید نهایی نسبت به حداقل عمق آب ۴/۱ و برای حداکثر عمق آب ۸۶/۰- کیلوگرم به ازای هر یک سانتی متر عمق آب بود. شاخص تولید نهایی نسبت به حداقل و حداکثر مصرف کود پتاسیم به ترتیب ۹۲/۳ کیلوگرم و ۷۷/۳ کیلوگرم محاسبه شد. همچنین نتایج نشان داد با اعمال کم آبیاری در شرایط محدودیت آب، عمق بهینه آب مصرفی نسبت به عمق بیشینه در سطوح ۷۵، ۱۱۲/۵ و ۱۵۰ کیلوگرم کود پتاسیم در هکتار به ترتیب ۲۹/۱۳، ۳۴/۱۴ و ۱/۱۳ سانتی متر کاهش مصرف آب داشته است. همان گونه که ملاحظه می شود، افزایش کود پتاسیم تا سطح ۷۵ درصد باعث صرفه جویی بیشتری در مصرف آب گردید. استفاده از کود پتاسیم می تواند باعث تعدیل خسارات ناشی از تنش خشکی در چای ترش شود.

کلمات کلیدی:

ارزش نهایی تولید، شاخص تولید نهایی، کم آبیاری، نسبت نرخ جایگزینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1246313>

