

عنوان مقاله:

اثرات رژیم های آبیاری و کود بر ویژگی های کمی و کیفی خرفه (Portolaca oleraceae)

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 26، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهام اله بخش - ندام

محمد گلوی - استاد دانشگاه

سید محسن موسوی نیک - استاد دانشگاه

زینب محکمی - مربی دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: خرفه (Portolaca oleraceae) گیاهی است که بیشتر به عنوان علف هرز شناخته می شود، این در حالی است که سابقه کشت خرفه و قابلیت بالای استفاده از آن به عنوان سبزی و ادویه و همچنین کیفیت بالای روغن موجود در بذر آن زمینه های تحقیقاتی متعددی برای استفاده از این گیاه ارزشمند در تغذیه انسان، دام و آبزیان را فرا روی محققین قرار می دهد. بنابراین به علت برتری کیفی روغن خرفه نسبت به روغن سایر دانه های روغنی به دلیل میزان قابل ملاحظه اسیدهای چرب امگا 3 و از طرفی با توجه به پدیده تغییر اقلیم و محدودیت دسترسی به منابع آب و به دنبال آن لزوم تغییر الگوی کاشت در مناطق خشک و نیمه خشک در ایران (87 درصد کل مساحت کشور)، با استفاده از گونه های جایگزین از جمله گیاهان دارویی متحمل به تنش خشکی، مانند خرفه می توان امکان استفاده بهینه از منابع محدود آب را فراهم ساخت. مواد و روش: به منظور بررسی رژیم های آبیاری و تیمارهای کودی بر ویژگی های کمی و کیفی خرفه، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی دانشگاه زابل اجرا شد. تیمارهای آبیاری شامل: 80 درصد رطوبت قابل استفاده (عدم تنش)، 60 درصد رطوبت قابل استفاده (تنش ملایم) و 40 درصد رطوبت قابل استفاده (تنش شدید) به عنوان عامل اصلی و تیمار کودی در پنج سطح: شاهد (عدم استفاده از کود)، کود دامی (20 تن در هکتار)، ورمی کمپوست (15 تن در هکتار)، اوره (150 کیلوگرم در هکتار) و کود ترکیبی NPK (با نسبت 10:10:10) به میزان 100 کیلوگرم در هکتار به عنوان عامل فرعی بود. اندازه گیری رطوبت خاک در طول دوره رشد با استفاده از دستگاه بازتاب زمانی امواج (TDR) انجام گرفت. یافته ها: ویژگی های کمی شامل: تعداد برگ در بوته، وزن تر و خشک برگ، وزن تر و خشک ریشه، وزن هزار دانه، تعداد شاخه جانبی، تعداد کپسول در بوته و همچنین اندازه گیری مقدار کلروفیل a و b، پرولین و آنتوسیانین در برگ به عنوان ویژگی های کیفی انجام شد. نتایج تجزیه واریانس اثر تنش خشکی، کود و برهمکنش آن ها بر تمامی ویژگی های اندازه گیری شده معنی دار شد. بیشترین مقدار وزن تر و خشک برگ، وزن تر و خشک ریشه، وزن هزار دانه، تعداد شاخه جانبی، تعداد کپسول در بوته و مقدار کلروفیل a و b، از تیمار آبیاری مطلوب (80% رطوبت قابل دسترس) حاصل شد در صورتی که همگام با افزایش شدت تنش خشکی از مقادیر صفات مذکور کاسته شد؛ اما مقدار پرولین و آنتوسیانین در برگ افزایش یافت. نتیجه گیری: کاربرد تیمارهای کودی تاثیر معنی دار بر عملکرد کمی و کیفی در تمامی ویژگی های مورد مطالعه داشت. تیمار کودهای آلی (ورمی کمپوست و دامی) علاوه بر حصول عملکرد کمی و کیفی بیشتر نسبت به کودهای شیمیایی، توانست اثر سوء تنش خشکی بر ویژگی های اندازه گیری شده را نیز تعدیل نماید. همچنین با جایگزین کردن کودهای آلی به جای کودهای شیمیایی، می توان در جهت کاهش آلودگی های زیست محیطی و همچنین کشاورزی پایدار نیز گام برداشت.

کلمات کلیدی:

امگا3، ورمی کمپوست، کلروفیل، آنتوسیانین

