

عنوان مقاله:

تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود ورمی کمپوست بر عملکرد، اجزای عملکرد و آلیسین گیاه سیر

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 25، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

احمد احمدیان - استادیار، عضو هیات علمی، گروه تولیدات گیاهی و گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربت حیدریه

امیر سالاری - دانشگاه تربت حیدریه

زکيه موسوی - کارشناسی ارشد، تولیدات گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربت حیدریه

حامد کاوه - استادیار، عضو هیات علمی، گروه تولیدات گیاهی و گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربت حیدریه

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: سیر (*Allium sativum* L.) گیاهی چند ساله علفی از خانواده Liliaceae بوده که از نظر تولید جهانی در بین گیاهان پیازی پس از پیاز خوراکی رتبه دوم را به خود اختصاص داده است، کمبود منابع آبی در دسترس، صرفه جویی و بهینه سازی مصرف آب، درباره این گیاه حساس به خشکی را نیز اجتناب ناپذیر نموده است. اصولاً بیشترین عملکرد و کارایی مصرف آب به ترتیب در آبیاری های کامل و تنش خشکی ملایم به دست می آید و با کاربرد کودهای آلی از جمله ورمی کمپوست، اثرات منفی تنش های آبی کاهش می یابد، توجه به اهمیت اعمال تنش آبی در برنامه ریزی های آبیاری از سویی و افزایش میزان ماده موثره گیاهان با اعمال تنش از سویی دیگر، باعث گردید در این تحقیق به بررسی تأثیر سطوح مختلف تنش خشکی و کود ورمی کمپوست بر عملکرد، اجزای عملکرد و میزان ماده موثره آلیسین گیاه دارویی سیر که از نظر تولید، مقام دوم در بین گیاهان پیازی را دارد، پرداخته شد. مواد و روش ها: آزمایش به صورت کرت های خردشده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه تربت حیدریه در سال زراعی 1394-95 اجرا شد. سطوح مختلف آبیاری شامل 100 (شاهد)، 80 و 60 درصد نیاز آبی به عنوان فاکتور اصلی و کود ورمی کمپوست در چهار سطح صفر، پنج، 10 و 15 تن در هکتار به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شد. یافته ها: نتایج نشان داد که اثرات ساده و متقابل تنش خشکی و ورمی کمپوست بر ارتفاع بوته، طول برگ، وزن تر و خشک بوته، وزن تر و خشک سوخ، وزن تر و خشک ریشه، سطح برگ، وزن خشک برگ و عملکرد سیر معنی دار بود، نتایج نشان می دهد با افزایش تنش خشکی ارتفاع بوته، وزن خشک سوخ و سطح برگ کاهش یافته است. مصرف پنج، 10 و 15 تن ورمی کمپوست به ترتیب باعث بهبود 25، 18 و 10 درصدی عملکرد سیر در مقایسه با شاهد گردید. بیشترین و کمترین عملکرد سوخ سیر به ترتیب در تیمار 100 درصد نیاز آبی و مصرف پنج تن ورمی کمپوست در هکتار (با عملکردی برابر با 10170 کیلوگرم در هکتار) و تنش 60 درصد نیاز آبی و بدون مصرف ورمی کمپوست (با عملکردی برابر با 3048/66 کیلوگرم در هکتار) حاصل شد. تنش خشکی سبب کاهش و مصرف کود ورمی کمپوست باعث افزایش میزان ماده موثره آلیسین گردید. نتیجه گیری: گیاه سیر حساس به تنش خشکی است و کمبود آب سبب کاهش و کاربرد کود ورمی کمپوست، باعث بهبود عملکرد آن می گردد. و کاربرد ورمی کمپوست ضمن بهبود خصوصیات رشدی، عملکرد و اجزای عملکرد سیر و کاهش خسارات ناشی از تنش خشکی در فصل تحت کشت، تداوم بهبود عملکرد گیاه در سال های بعد و همچنین بهبود خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک می-شود.

کلمات کلیدی:

سوخ، کم آبیاری، کود آلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953743>



