

عنوان مقاله:

اثرات افزایش غلظت دی اکسید کربن در شرایط کودی مختلف بر شاخص های فیزیولوژیکی گیاه بادرنجبویه (*Melissa officinalis*) در گلخانه

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 10، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرزاد مندنی - دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

فرزاد مندنی - دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

افزایش غلظت دی اکسید کربن و بهبود شرایط تغذیه ای معمولا باعث بهبود فتوسنتز و رشد گیاهان زراعی مختلف و در نتیجه بهبود عملکرد آنها می گردد. هدف از انجام این بررسی ارزیابی اثرات افزایش غلظت دی اکسید کربن و شرایط کود مختلف بر صفات فیزیولوژیکی گیاه بادرنجبویه بود. آزمایش بصورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملا تصادفی با 3 تکرار و 9 تیمار در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال 1389 اجرا شد. تیمارهای آزمایشی شامل غلظت های 700، 1050 و 1050 پی پی ام دی اکسید کربن و شرایط عدم مصرف کود، مصرف کود حیوانی و مصرف کود نیتروژن بود. در این بررسی گیاهچه های بادرنجبویه از مرحله 2 برگی تا اوایل مرحله گلدهی در معرض افزایش غلظت دی اکسید کربن قرار گرفتند. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت دی اکسید کربن از 380 به 1050 پی پی ام، سطح برگ، ارتفاع بوته، سرعت رشد نسبی، تجمع ماده خشک و عملکرد نهایی تک بوته افزایش یافت. بیشترین مقادیر صفات مذکور در شرایط مصرف کود نیتروژن و کمترین آنها، در شرایط عدم مصرف کود حاصل شد. همچنین برهمکنش افزایش غلظت دی اکسید کربن و شرایط کودی مختلف نیز بر صفات اندازه گیری شده معنی دار بود، به طوری که مصرف کود حیوانی و کود نیتروژن منجر به بهبود اثر افزایش غلظت این گاز گردید. در بین صفات مورد ارزیابی، تجمع ماده خشک و عملکرد نهایی تک بوته بیشترین واکنش را نسبت به افزایش غلظت دی اکسید کربن و کاربرد کود نیتروژن از خود نشان دادند. بنابراین به نظر می رسد که در شرایط تغییر اقلیم در آینده، در صورتی که افزایش درجه حرارت ناشی از افزایش غلظت دی اکسید کربن مد نظر نباشد و هیچ گونه محدودیتی از نظر آب و عناصر غذایی نیز وجود نداشته باشد، افزایش غلظت دی اکسید کربن منجر به بهبود تولید گیاه بادرنجبویه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، سطح برگ، ارتفاع بوته، سرعت رشد نسبی، عملکرد بوته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629812>

