

عنوان مقاله:

اثر اصلاح کننده های خاک و تنش خشکی بر تغییرات پرولین و کلروفیل درختچه مرتعی کام تیغ (Lycium depressum Stocks)

محل انتشار:

ششمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمانه محمدی - دانشجوی دکتری علوم مرتع-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عادل سپهری - استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان- گروه مرتع

محمد فرزاد - استاد دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد- گروه مرتع و آبخیزداری

حسین بارانی - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان- گروه مرتع

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف اثر اصلاح کننده های خاک و تنش خشکی بر تغییرات پرولین و کلروفیل درختچه مرتعی کام تیغ بود. آزمایش ها در شرایط نیمه کنترل شده گلخانه ای انجام شد. آزمایش بصورت طرح کاملاً تصادفی و ترکیب فاکتوریلی شامل تیمار اصلی آبیاری در ۴ سطح (۱۰۰، ۷۵، ۵۰ و ۲۵ درصد ظرفیت زراعی) و تیمار فرعی اصلاح کننده های خاک بررسی شد. در هر تیمار ترکیبی آبیاری و اصلاح کننده خاک ۵ تکرار و در مجموع ۱۶۰ گلدان برای انجام آزمایش مورد استفاده قرار گرفت. تیمارهای فرعی اصلاح کننده های خاک شامل هیدروژل و نیتروباکتر، میکوریزا و ژئولیت در هر گلدان اضافه شد. کلروفیل در سطح آبیاری ۱۰۰ و ۷۵ بیشترین مقدار را نشان داد. بیشترین مقدار پرولین را تیمار هیدروژل با میکوریزا در سطح آبیاری ۱۰۰ و ۷۵ درصد نشان داد. پرولین و کلروفیل نسبت به تنش خشکی تفاوت معنی داری نشان ندادند. در تیمار شاهد پرولین تحت تاثیر تنش خشکی افزایش و کلروفیل گیاه تحت تاثیر تنش خشکی کاهش یافتند. با افزایش تنش خشکی کلروفیل گیاه در تیمار نیتروباکتر با میکوریزا افزایش و مقدار پرولین کاهش یافت که با تیمار شاهد متفاوت بود. در تیمار شاهد با میکوریزا با افزایش تنش خشکی، مقدار پرولین کاهش پیدا کرد که متفاوت با تیمار شاهد بود. تیمار نیتروباکتر بدون میکوریزا با افزایش تنش خشکی باعث کاهش پرولین نسبت به تیمار شاهد شد. با افزایش تنش خشکی کلروفیل گیاه در تیمار هیدروژل با میکوریزا افزایش و مقدار پرولین کاهش یافت که با تیمار شاهد تفاوت معنی دار داشت. در تیمار ژئولیت با میکوریزا با افزایش تنش خشکی، کلروفیل افزایش یافت و مقدار پرولین کاهش پیدا کرد که متفاوت با تیمار شاهد بود. با افزایش تنش خشکی تیمار هیدروژل و ژئولیت بدون میکوریزا باعث کاهش پرولین نسبت به تیمار شاهد شد. نتایج تحقیق نشان داد افزایش خشکی باعث کاهش عملکرد گیاه می شود و کاربرد مواد اصلاح کننده خاک در شرایط تنش خشکی، باعث افزایش مقاومت گیاه خواهد شد و تیمارهای نیتروباکتر بدون میکوریزا، هیدروژل و ژئولیت با میکوریزا به دلیل کاهش مقدار پرولین و افزایش کلروفیل، برای کاشت گیاه در در طبیعت توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، کام تیغ، اصلاح کننده های خاک، پرولین، کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1622475>

