

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کلور آلومینیوم و ایندول استیک اسید بر برخی خصوصیات فیزیولوژیکی گیاه گوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum*) (L).

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 8، شماره 32 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مضانعلی خاوری نژاد - استاد، گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران

فرزانه نجفی - استادیار دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران

فرزانه آسمانی - کارشناسی ارشد، گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر متقابل کلور آلومینیوم (۰، ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ میکرومولار) و ایندول استیک اسید (۰، ۲۵ و ۵۰ میکرومولار) بر روی برخی پارامترهای فیزیولوژیکی گیاه گوجه فرنگی مورد بررسی قرار گرفت. گیاهک های شش روزه به گلدان های حاوی پرلیت در شرایط کنترل شده (۱۶ ساعت روشنایی/ ۸ ساعت تاریکی و دمای ۲۵ درجه سانتی گراد در روز و ۱۸ درجه سانتی گراد در شب) انتقال یافتند. گیاهان پانزده روزه با غلظت های مختلف کلور آلومینیوم و ایندول استیک اسید به مدت ۲۰ روز تیمار شدند. گیاهان در شرایط کنترل شده رشد کرده و بعد از بیست روز تیماردهی جهت سنجش های فیزیولوژیکی برداشت شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که گیاه گوجه فرنگی مقاومت کمی به تنش کلور آلومینیوم داشت. کلور آلومینیوم باعث کاهش شاخص های رشد از جمله ماده سازی خالص، میزان رشد نسبی، میزان رشد نسبی برگ و میزان آب در واحد سطح برگ شد اما میزان سطح ویژه برگی افزایش معنی داری را نشان داد. افزایش کلور آلومینیوم و ایندول استیک اسید موجب کاهش میزان کلروفیل و کاروتنوئیدها در گیاه گوجه فرنگی شد. همچنین با اضافه شدن ایندول استیک اسید به محیط کشت تحت تیمار آلومینیوم، میزان کلروفیل برگ ها نسبت به تیمار کلور آلومینیوم به تنهایی افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

آلومینیوم، ایندول استیک اسید، رنگیزه های فتوسنتزی، شاخص های رشد، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1206213>

