

عنوان مقاله:

اثر سطوح مختلف آبیاری بر خصوصیات مورفولوژیک، فیزیولوژیک و خواص آنتی اکسیدانی و سمه

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فراوری محصولات زراعی و باغی، دوره 5، شماره 18 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهرزاد رفیع نژاد - Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

نعمت اله اعتمادی - Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

علی نیکبخت - Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

مهدی قیصری - Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

خلاصه مقاله:

Desv. Isatis cappadocica یک گیاه علفی بومی منطقه مرکزی ایران و متعلق به Brassicaceae خا می باشد. در تحقیق حاضر به بررسی اثر سطوح مختلف آبیاری بر برخی خصوصیات مورفولوژیک و فیزیولوژیک گیاه شامل سطح تاج پوشش، وزن تر و خشک اندام هوایی و ریشه ها، طول ریشه ها، میزان پرولین، محتوای کربوهیدرات های محلول موجود در اندام هوایی و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار پرداخته شده است. سطوح تیمار آبیاری شامل تامین ۱۰۰، ۷۵٪، ۵۰٪ و کمبود آب خاک (۱۷۵ و ۱۱۰۰، ۱۵۰ و ۱۰۰) بودند. نتایج نشان داد که تیمار آبیاری تاثیر معنی داری بر میزان سطح تاج پوشش گیاه نداشته است. بیشترین و کمترین مقدار وزن تر و خشک اندام هوایی به ترتیب در سطوح ۱۱۰۰ و ۱۷۵ و ۱۵۰ مشاهده گردید. وزن تر و خشک ریشه و میزان محتوای پرولین در تیمار ۱۷۵ و ۱۵۰ بیشتر از دو تیمار دیگر بود. محتوای کربوهیدرات های محلول و طول ریشه ها در تیمار ۱۵۰ بیشتر از ۱۷۵ و آن نیز بیشتر از ۱۱۰۰ بود. هم چنین فعالیت همه آنزیم های آنتی اکسیدانی از هفته دوم تا هفته چهارم روند افزایشی داشت. فعالیت آنزیم های آسکوربات پراکسیداز، پراکسیداز و کاتالاز در تیمار ۱۵۰ بیشتر از سایر تیمارها و این مقدار برای آنزیم سوپراکسید دیسموتاز در تیمار ۱۵۰ و ۱۷۵ بیشترین بود.

کلمات کلیدی:

Drought stress, Proline, Catalase, Superoxide dismutase, تنش خشکی، پرولین،

کاتالاز، سوپراکسید دیسموتاز

