

عنوان مقاله:

اثرات نانوساختار حامل کاتچین بر روی برخی از ویژگیهای بیوشیمیایی کاهو در مقابل تنش شوری

محل انتشار:

ششمین همایش ملی افق های نوین در علوم کشاورزی ، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهناز بهشتی گلو - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

سیدمهدی رضوی - استاد گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

در این مقاله ما اثرات نانوساختار حامل کاتچین را بر روی ویژگی های بیوشیمیایی پایه از جمله پروتئین کل، قند محلول و آنزیمهای آنتی اکسیدان در گیاه کاهو که تحت تنش شوری سدیم کلرید قرار گرفته اند را بررسی کردیم. برای تهیه این نانوکمپوزیت ۲۰ میلی گرم کاتچین را در ۱۰ میلی لیتر اتانول ۱۰۰ میلی گرم کربوکسی متیل سلولز را در ۱۰۰ میلی لیتر آب مقطر حل کرده محلول اول قطره قطره همراه با عمل ورتکس به محلول دوم اضافه شد. محلول حاصل سانتیفریوژ شد سپس محلول رویی را برداشته و خشک شد غلظت استفاده شده نانو کمپوزیت یک دهم و یک صدم پی پی ام هست بعد از تهیه این غلظتها گیاهان به وسیله این نانو کمپوزیت یک دهم و یک صدم پی پی ام تنها و همراه با ۱۰۰ میلی مولار سدیم کلرید و یک دهم و یک صدم پی پی ام کاتچین به تنهایی و همراه ۱۰۰ میلی مولار نمک تیمار شوند. مقدار پروتئین کل با تیمار تنش شوری کاهش پیدا کرد اما با تیمار نانو یک صدم پی پی ام به همراه ۱۰۰ میلی مولار نسبت به بقیه تیمارها افزایش پیدا کرد. آنزیمهای کاتالاز، پلی فنل اکسیداز و پروتئاز با تیمار شوری کاهش پیدا کرد ولی با اعمال تیمار نانو کمپوزیت افزایش پیدا کرد بیشترین مقدار آنزیم آسکوربات پراکسیداز مربوط به تیمار نانو یک صدم همراه با ۱۰۰ میلی مولار نمک بود.

کلمات کلیدی:

کاتچین، کاهو، نانوساختار، تنش شوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1466139>

