

عنوان مقاله:

اثر تنش شوری بر فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان گایاکول پراکسیداز و پلی فنل اکسیداز (Calendula officinalis L.) و پرولین در گیاه همیشه بهار

محل انتشار:

همایش ملی دستاوردهای نوین در زراعت (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نسرین آفاسی یزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

هما محمود زاده - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

حسین عباسپور - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر سطوح مختلف شوری بر میزان آنزیم های آنتی اکسیدان برگ گیاه همیشه بهار به عنوان شاخصی از مقاومت به تنش شوری، تحقیقی در سال 1390 در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه آزاد مشهد بصورت آزمایشی با طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار به اجرا درآمد. تیمارهای آزمایش شامل ترکیبی از چهار سطح مختلف شوری (0 و 50 و 75 و 100 میلی مولار) و اثر آن بر گیاه همیشه بهار بود. تأثیر تنش شوری بر میزان آنزیمهای آنتی اکسیدان برگ به صورت تغییرات معنی دار در مقدار آنزیم پلی فنل مشاهده شد. با بالا رفتن میزان شوری تا 100 میلی مولار بر میزان فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز افزوده شد. اما (PPO) اکسیداز از اختلاف معنی داری برخوردار نبود. تنش شوری باعث (GPX) اثر تنش شوری بر میزان فعالیت آنزیم گایاکول پر اکسیداز افزایش سطح پرولین آزاد برگها در مقایسه با شاهد شد. بالاترین میزان پرولین آزاد برگها در سطح تنش شوری 75 میلی مولار مشاهده گردید. با اندازه گیری فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان نظیر آنزیم پلی فنل اکسیداز و آنزیم گایاکول پر اکسیداز و نیز سطح پرولین آزاد برگها می توان پاسخ گیاهان به تنش های محیطی را ارزیابی نمود. این پارامترها میتواند به تشخیص درست نقاط ضعف و قوت گیاهان در شرایط تنش و گزینش درست آنها برای استفاده در برنامه های اصلاحی کمک نماید.

کلمات کلیدی:

انواع اکسیژن واکنشگر، پرولین، تنش شوری، فعالیت آنزیمی، مقاومت به شوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/141240>

