

عنوان مقاله:

اثر تنش خشکی و روش های مصرف باکتری های محرک رشد PGPR بر میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز گیاه دارویی بومادران *Achillea millefolium L.* در منطقه شهری

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی گیاهان دارویی، طب سنتی و کشاورزی ارگانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

احمد میر جلیلی - گروه زراعت، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا پازکی - گروه زراعت، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ابوالفضل رشیدی اصل - گروه زراعت، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر تنش خشکی و روش های مصرف باکتری های محرک رشد PGPR بر میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز گیاه دارویی بومادران *Achillea millefolium L.*، آزمایشی در فروردین ۱۳۹۳ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهر ری انجام پذیرفت. این آزمایش به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار به اجرا در آمد. عوامل آزمایشی شامل دوره ای آبیاری به عنوان عامل اصلی در سه سطح آبیاری در ۵۰،۹۰ و ۱۳۰ میلی متر تبخیر از تشتک تبخیر کلاس A و روش های مختلف کاربرد باکتری های محرک رشد PGPR شامل عدم کاربرد باکتری، کاربرد ریشه مال باکتری، کاربرد باکتری در آب آبیاری و کاربرد ریشه مال + کاربرد باکتری در آب آبیاری به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج به دست آمده نشان داد که اثر ساده تنش خشکی و باکتری های محرک رشد مورد آزمون معنی دار و فقط اثرات متقابل سوپراکسیددیسموتاز معنی دار گردید. در این شرایط تنش خشکی سبب افزایش کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز گردید. علاوه، گیاهان تیمار شده با باکتری های محرک رشد، نسبت به گیاهانی که در آنها این باکتری به کار نرفته بود، دارای محتوی کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز بیشتری بودند. نتایج این مطالعه نشان داد، کاربرد باکتری های محرک رشد منجر به افزایش فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدان کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز گردید، به طوری که در بین روش های کاربرد باکتری های محرک رشد، کاربرد روش ریشه مال + کاربرد باکتری های محرک رشد در آب آبیاری در مقایسه با روش های دیگر به طور معنی داری سبب افزایش میزان کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز در گیاه دارویی بومادران گردید. به صورتی که بیشترین مقدار کاتالاز ۱۷/۵۳۷ واحد بر میلی گرم پروتئین در شرایط تنش کم آبی شدید (۱۳۰ میلی متر تبخیر) و کاربرد روش ریشه مال باکتری + کاربرد باکتری در آب آبیاری و بالاترین میزان سوپراکسیددیسموتاز ۷۵/۳۵ واحد بر میلی گرم پروتئین) در شرایط تنش کم آبی شدید و کاربرد روش ریشه مال باکتری + کاربرد باکتری در آب آبیاری و بالاترین میزان پراکسیداز ۱۸/۸۶۳ واحد بر میلی گرم پروتئین در شرایط تنش کم آبی شدید و کاربرد روش ریشه مال باکتری + کاربرد باکتری در آب آبیاری حاصل گردید

کلمات کلیدی:

بومادران، تنش خشکی، باکتری های محرک رشد، کاتالاز، سوپراکسیددیسموتاز و پراکسیداز.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1447560>



