

عنوان مقاله:

اثر مایکوریزا بر فعالیت آنزیم کاتالاز، ویژگی های رشد و کیفی بالنگو شیرازی (Lallemantia roylana) در شرایط تنش آبیاری

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 10، شماره 45 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

آرزو پراور - Shahed University

سعیده ملکی فراهانی - Shahed University

علیرضا رضازاده - Shahed University

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر مایکوریزا بر فعالیت آنزیم کاتالاز، ویژگی های رشد و کیفی بالنگو شیرازی در شرایط کم آبیاری به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهد در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل رژیم آبیاری (۳۰٪، ۶۰٪ و ۹۰٪ تخلیه آب قابل استفاده خاک) و کود زیستی مایکوریزا (تلقیح و عدم تلقیح) بود. با کاهش شدید مقدار رطوبت (۹۰٪ تخلیه آب قابل استفاده خاک)، صفات جوانه زنی، فعالیت آنزیم کاتالاز، عملکرد بذر و زیست توده و خصوصیات کیفی بذر کاهش یافت و بیشترین مقاومت و بهترین پاسخ گیاه به رژیم آبیاری در سطح ۶۰٪ تخلیه آب قابل استفاده خاک مشاهده شد. تلقیح مایکوریزا نسبت به عدم تلقیح مایکوریزا اثر مثبت معنی دار و افزایشی بر بهبود رشد، عملکرد و ویژگی کیفی و آنزیمی بالنگو داشت. گیاهان تلقیح شده درصد جوانه زنی (۱۰۰ درصد)، سرعت جوانه زنی، عملکرد دانه (۷۵/۱۳۳۳ کیلوگرم در هکتار)، محتوای کلروفیل، درصد موسیلاژ، درصد فسفر بذر و درصد روغن بذر و فعالیت آنزیمی کاتالاز بالاتر و بهتری تحت رژیم آبیاری ۶۰٪ تخلیه آب قابل استفاده خاک در مقایسه با گیاهان تلقیح نشده تحت دیگر رژیم های آبیاری داشتند. کمترین مقدار رشد، عملکرد و ویژگی کیفی و آنزیمی در گیاهان تلقیح نشده در ۹۰٪ تخلیه آب قابل استفاده خاک مشاهده شد. نتایج نشان داد که ریشه های بالنگو شیرازی پاسخ مثبتی به همزیستی با قارچ های مایکوریزا در شرایط تنش خشکی نشان داد.

کلمات کلیدی:

Grain yield, Seed mucilage, Seed oil, Seed phosphorus, Seed germination

عملکرد دانه، جوانه زنی، روغن بذر، فسفر بذر، موسیلاژ بذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1399953>

