

## عنوان مقاله:

اثر قارچ میکوریزا و باکتری های محرک رشد (PGPR) بر ظرفیت آنتی اکسیدانی و برخی صفات مورفوفیزیولوژیک همیشه بهار دارویی (*Calendula officinalis* Linn.) تحت تنش خشکی

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 13، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

مهدی صاحب حسن - گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز دانشگاه فردوسی مشهد

یحیی سلاح ورزی - گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز دانشگاه فردوسی مشهد

جعفر نباتی - پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

مجید عزیزی - گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر کاربرد باکتری های محرک رشد گیاه و قارچ میکوریزا تحت شرایط تنش خشکی در زمستان و بهار سال های 1396-1397 آزمایشی به صورت فاکتوریل بر پایه طرح کاملا تصادفی با 4 تکرار در گلخانه تحقیقاتی گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد. عامل اول استفاده از کود زیستی در 8 سطح (شامل ترکیب های مختلفی از باکتری های سودوموناس، ازتوباکتر و قارچ میکوریزا) و عامل دوم تنش خشکی در دو سطح (100 و 50% ظرفیت زراعی) بود. نتایج نشان داد که با کاهش ظرفیت زراعی خاک از 100 به 50 درصد ظرفیت زراعی ارتفاع گیاه، تعداد برگ، تعداد گل، قطر گل، وزن تر اندام هوایی و ریشه، تعداد شاخه جانبی، شاخص سبزیگی و محتوی نسبی آب برگ نسبت به تیمار شاهد کاهش یافت. همچنین بالاترین مقادیر ظرفیت آنتی اکسیدانی گیاهان مورد آزمایش، تحت هر دو شرایط رطوبتی خاک در تیمارهای Ps، M+Az و Ps+Az بدست آمد. از طرفی با کاربرد باکتری *Pseudomonas fluorescens* به تنهایی و یا در ترکیب با قارچ میکوریزا در شرایط اعمال تنش (50% ظرفیت زراعی) صفات رشدی در گیاه مثل تعداد برگ، تعداد گل، قطر گل، تعداد ساقه جانبی و شاخص سبزیگی بهبود یافتند. تعداد گل در تیمار کاربرد باکتری *Pseudomonas fluorescens* در شرایط 100% ظرفیت زراعی خاک برابر 18.50 بود که نسبت به تیمار شاهد (عدم استفاده از کود های زیستی در 100% ظرفیت زراعی) 77% افزایش داشت. بیشترین شاخص سبزیگی در تیمار کاربرد توام میکوریزا و باکتری *Azotobactore chroococccum* در شرایط رطوبتی 50% ظرفیت زراعی (33.92) حاصل شد. در نهایت می توان بیان کرد کاربرد قارچ *Pseudomonas fluorescens* در خاک به تنهایی یا توام با قارچ میکوریزا در گیاه همیشه بهار در شرایط تنش خشکی قابلیت بهبود رشد گیاه را داشته و منجر به افزایش کارایی گیاه در شرایط تنش خشکی می شود.

## کلمات کلیدی:

تعداد گل، حداکثر کارایی فتوسینتم II، درصد فعالیت آنتی اکسیدانتی، محتوای رطوبت نسبی، نشت الکترولیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024924>



