

## عنوان مقاله:

تاثیر قارچ شبه میکوریز *Piriformospora indica* بر برخی پاسخ های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه یونجه (*Medicago sativa* L.) تحت تنش کم آبی

## محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 29، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

ستاره امانی فرد - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان

الیه وطن خواه - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه زنجان، زنجان

زهرا طغرانگار - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه زنجان، زنجان

سمیه اکبری واحد - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده علوم، دانشگاه زنجان

## خلاصه مقاله:

قارچ اندوفیت ریشه‌زی *Piriformospora indica* محرک رشد گیاه بوده و سبب القای مقاومت در گیاه میزبان تحت تنش‌های زیستی و غیرزیستی می‌شود. به منظور بررسی اثر تلقیح قارچ *P. indica* در شرایط کم آبی بر گیاه یونجه، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۳ تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل دو سطح قارچ (تلقیح و عدم تلقیح با قارچ *P. indica*) و دو سطح رطوبتی (۱۰۰٪ آب قابل استفاده (AW۱۰۰٪) و ۳۰٪ آب قابل استفاده (AW۳۰٪)) بود. گیاهچه‌های یونجه (*Medicago sativa* L.) تلقیح شده با قارچ و گیاهچه‌های بدون تلقیح به مدت ۴۵ روز در معرض تنش کم آبی قرار گرفتند. زیست توده بخش هوایی و ریشه‌ها در اثر کلونیزاسیون قارچی افزایش یافتند که حاکی از تحریک رشد گیاه توسط قارچ می‌باشد. تنش کم آبی بطور معنی‌داری سبب کاهش زیست‌توده، محتوای نسبی آب برگ‌ها و محتوای عناصر گردید. در این آزمایش کلونیزاسیون قارچی منجر به افزایش معنی‌دار محتوای فسفر و روی، پروتئین و پروتئین بخش هوایی، محتوای آهن و فنل ریشه‌ها، همچنین محتوای کلروفیل و کاروتنوئیدها تحت تیمار ۳۰٪ AW در مقایسه با گیاهان بدون تلقیح گردید. همچنین محتوای مالون دی‌آلدئید در گیاهان تلقیح شده در هر دو سطح رطوبتی بطور معنی‌داری کمتر از گیاهان بدون تلقیح قارچی بود. به‌طور کلی نتایج حاکی از آن است که تلقیح با قارچ *P. indica* اثر تنش کم آبی را در گیاه یونجه تعدیل می‌نماید و تلقیح با این قارچ روش موثری در کاهش اثرات مضر تنش کم آبی در گیاه میزبان می‌باشد.

## کلمات کلیدی:

پاسخ های بیوشیمیایی، پاسخ های رشدی، تنش کم آبی، رنگیزه های فتوسنتزی، *Piriformospora indica*، گیاه یونجه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587360>

