

عنوان مقاله:

پاسخ نهال بنه به تلقیح با میکروارگانیزم ها در دو سطح رطوبتی در گلخانه

محل انتشار:

مجله جنگل ایران، دوره 15، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

نگین آرمند - *Ph.D. Student of Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I. R. Iran*

انوشیروان شیروانی - *Associate Prof., Dept. of Forestry, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, I. R. Iran*

محمد متینی زاده - *Associate Prof., of Research Institute of Forests and Rangelands, Agriculture Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, I. R. Iran*

مریم تیموری - *Assistant Prof., of Research Institute of Forests and Rangelands, Agriculture Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, I. R. Iran*

خلاصه مقاله:

بنه (*Pistacia atlantica* var. *mutica* Rech. f) یکی از گونه های درختی مهم در جنگل های ایران محسوب می شود که در سال های اخیر با چالش های زیادی برای احیای طبیعی خود مواجه شده است. در این پژوهش اثر متقابل قارچ *Funneliformis mosseae*، کود زیستی مایکوروت و باکتری *Pseudomonas fluorescens* روی نهال بنه در دو تیمار رطوبتی ۱۰۰ درصد ظرفیت زراعی به عنوان تیمار بدون تنش و ۵۰ درصد ظرفیت زراعی به عنوان تیمار تنش خشکی بررسی شد. براساس نتایج، کاهش رطوبت خاک موجب کاهش رشد (قطر، وزن تر و خشک اندام هوایی و وزن تر ریشه) نهال بنه شد. برهمکنش قارچ های میکوریزی و باکتری حل کننده فسفات روی رشد نهال و همچنین محتوای کلروفیل، کاروتنوئید و پرولین برگ در سطح ۵ درصد معنی دار بود. بیشترین ارتفاع ساقه به تیمار ترکیبی *Funneliformis mosseae* و *Pseudomonas fluorescens* (۵۴/۲۴ سانتی متر) در تیمار بدون تنش و کمترین ارتفاع به تیمار شاهد (۸/۸ سانتی متر) در شرایط تنش خشکی تعلق داشت. محتوای پرولین در نهال های تلقیح شده با قارچ *Funneliformis mosseae* در حضور باکتری بیشتر از تیمارهای دیگر بود (۸۷/۸ میکرومول بر گرم) و این تیمار در کاهش علائم تنش خشکی نسبت به تیمارهای دیگر موثرتر واقع شد. در شرایط بدون تنش، حضور باکتری *Pseudomonas fluorescens* به تنهایی موجب بهبود رشد نهال ها نشد؛ اما در تعامل با قارچ میکوریزی و همچنین در زمان کاهش رطوبت خاک اثرهای مثبت آن بر رشد نمایان شد. در این پژوهش مشاهده شد که نهال های میکوریزی و باکتریایی نسبت به نهال های شاهد از رشد بهتری برخوردار بودند و میکروارگانیزم ها اثری مشابه آبیاری بر برخی مشخصه های رویشی داشتند، اما به منظور تایید نتایج حاضر، آزمایش های تکمیلی مشابه در نهالستان و رویشگاه طبیعی روی نهال بنه با اعمال سطوح آبیاری مختلف ضروری به نظر می رسد.

کلمات کلیدی:

Phosphate-solubilizing bacteria, Drought stress, Arbuscular mycorrhizal fungi, wild Pistachio seedling

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1774727>



