

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر محلولپاشی متانول بر برخی شاخصهای مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی عدس *Lens culinaris* Medik تحت شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

دو فصلنامه پژوهش های حبوبات ایران، دوره 7، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

راهله احمدپور - مربی گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان، ایران

نظام آرمند - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان، ایران

سعیدرضا حسین زاده - استادیار گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان، ایران

مهدی رژه - کارمند دانشکده علوم پایه، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان، ایران

خلاصه مقاله:

متانول نقش موثری در کاهش اثرات منفی تنش کمآبی در گیاهان سهکربنه دارد. در این راستا مطالعاتی با هدف اثر محلولپاشی متانول بر شاخصهای مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه عدس (رقم گچساران) بهمنظور بهبود اثرات تنش کمآبی در دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء بهبهان در سال 1393 انجام شد. آزمایش بهصورت فاکتوریل و در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در شرایط گلخانه‌ای انجام شد. دو عامل مورد آزمایش عبارت بودند از: تنش کمآبی شامل تنش شدید (25 درصد ظرفیت زراعی)، تنش ملایم (50 درصد ظرفیت زراعی) و بدون تنش (100 درصد ظرفیت زراعی) و محلول پاشی متانول با چهار سطح، شاهد، 20، 25 و 30 درصد حجمی. محلول پاشی متانول سبهار طی فصل رشد گیاه (گیاهچه‌ای، گلدهی و غلافدهی) و با فواصل 10 روز صورت گرفت. نتایج نشان داد که استفاده از متانول در شرایط بدون تنش و تنش ملایم منجر به افزایش معنی‌دار صفات مورفولوژیکی شد. تحت شرایط تنش کمآبی شدید، متانول فقط در افزایش معنی‌دار ارتفاع بوته، وزن خشک اندام هوایی و سطح برگ نقش داشت. بررسی صفات فیزیولوژیکی نشان داد که متانول بر غلظت عناصر برگ (سدیم، پتاسیم و کلسیم) تاثیر معنی داری نداشت، اما در تمامی سطوح تنش کمآبی منجر به افزایش معنی‌دار محتوای نسبی آب و پایداری غشای سلول شد. در مورد صفات بیوشیمیایی، نتایج نشان داد که کاربرد متانول تاثیر معنی‌داری بر فعالیت آنزیمهای آنتیاکسیدانت برگ نداشت، اما تحت شرایط تنش ملایم و شدید، محتوای پروتیین و پرولین را افزایش داد. با توجه به نتایج این مطالعه، استفاده از متانول بهصورت محلولپاشی برگی در جهت کاهش اثرات منفی تنش کمبود آب در گیاه عدس توصیه میشود.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، حبوبات، فعالیت آنتیاکسیدانتی، صفات مورفوفیزیولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلکا:

<https://civilica.com/doc/628454>

