

عنوان مقاله:

نقش متانول در کاهش اثرات منفی تنش کم آبی از طریق سنجش شاخص های فتوسنتزی در گیاه عدس (Lens culinaris Medik).

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 5، شماره 17 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

راهله احمدپور - دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا

سعید رضا حسین زاده - دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا

نظام آرمند - دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا

خلاصه مقاله:

کمبود آب قابل دسترس، عامل اصلی محدود کننده رشد و تولید محصول در مناطق خشک می باشد. مطالعات نشان می دهند که محلول پاشی برگ با متانول در گیاهان ۳ کربنه نقش موثری در تحمل به تنش کمبود آب در این گیاهان دارد. در این راستا به منظور بررسی اثر متانول بر ویژگی های فتوسنتزی، فلورسانس کلروفیل و محتوای کلروفیل گیاه عدس تحت تنش کم آبی آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با سه تکرار به اجرا درآمد. عامل محلول پاشی متانول با ۵ سطح، شاهد (بدون محلول پاشی)، ۵، ۱۵، ۲۵ و ۳۵ درصد حجمی بود. محلول پاشی متانول ۳ بار در طول فصل رشد گیاه (گیاهچه ای، گلدهی و غلاف دهی) و با فواصل ۱۰ روز انجام شد. عامل کم آبی نیز شامل تنش کم آبی شدید (۲۵ درصد ظرفیت زراعی)، تنش کم آبی ملایم (۷۵ درصد ظرفیت زراعی) و بدون تنش (۱۰۰ درصد ظرفیت زراعی) اعمال شد. مقایسه میانگین برهم کنش متانول و تنش خشکی نشان داد که در شرایط بدون تنش خشکی، سطوح متانول در هر ۳ مرحله گیاهچه ای، گلدهی و غلاف دهی منجر به افزایش معنی دار تمامی صفات مورد بررسی به جز تعرق نسبت به سطح شاهد شد. محلول پاشی متانول در هر ۳ مرحله منجر به کاهش معنی دار تعرق در تیمار بدون تنش خشکی در مقایسه با سطح شاهد شد. در مرحله گیاهچه ای در تیمار تنش خشکی ملایم و شدید، متانول تاثیر معنی داری بر صفات فتوسنتزی داشت، اما در مراحل گلدهی و غلاف دهی کاربرد متانول در شرایط تنش ملایم و شدید به جز برخی صفات نتوانست اثرات منفی ناشی از تنش آبی را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

(Water deficit stress, Methanol foliar application, Photosynthetic parameter, Lentil (Lens culinaris Medik).

تنش کم آبی، محلول پاشی متانول، شاخص های فتوسنتزی، عدس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366998>

