

عنوان مقاله:

تغییرات میزان پرولین، روابط آبی و سازگاری مورفولوژیکی دو وارپته سویا (پرشینگ و DPX) تحت تنش آبی

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 2، شماره 5 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن مدرس زاده - باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

محمدعلی رضایی - گروه زیست شناسی، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

مه لقا قربانلی - گروه زیست شناسی، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

خلاصه مقاله:

تنش آبی محدودیت اصلی در تولید بسیاری از محصولات زراعی بوده و باعث ایجاد بسیاری از واکنش های فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی در گیاهان می شود. این مساله در مورد رقم های مختلف از یک گونه از جمله سویا نیز مشاهده شده است. هدف از این پژوهش، مطالعه اثر تنش آبی بر روی روابط آبی، مقدار پرولین و ویژگی های مورفولوژیکی دو رقم سویا شامل پرشینگ و DPX بود. بدین منظور آزمایشی در شرایط گلدانی انجام گرفت و تیمارهای آبی ۸۰ (غرقابی)، ۶۰، ۴۰ و ۲۰ درصد (خشکی) ظرفیت اشباع آب خاک بر روی آنها اعمال گردید. نتایج مطالعات اختلاف معنی داری را در سنجش های مورد بررسی در دو رقم سویا نشان داد. در هر دو رقم کاهش میزان آبیاری موجب کاهش ارتفاع گیاه و طول ریشه گردید و در تیمار غرقابی نیز با افزایش چشمگیر ریشه های نابجا همراه بوده است. در رقم پرشینگ کاهش میزان آبیاری منجر به کاهش در میزان نسبی آب (RWC) گردید، اما در رقم DPX پائین ترین میزان RWC در تیمار ۴۰ درصد مشاهده گردید. از دست دادن آب برگ (LWL) در همه تیمارها در رقم پرشینگ بالاتر از تیمارهای مشابه در رقم DPX بود. بیشترین میزان پرولین برگ و ریشه مربوط به تیمارهایی بود که دارای RWC پائینتری بوده که این میزان در دو رقم پرشینگ و DPX به ترتیب در تیمارهای ۲۰ و ۴۰ درصد مشاهده گردید. در هر دو رقم، میزان اسید آمینه پرولین در برگ ها بیشتر از ریشه مشاهده گردید. نتایج مشخص نمود که در هر دو رقم، برگ بیشتر از ریشه تحت تاثیر استرس آبی قرار گرفته و رقم پرشینگ حساسیت بیشتری را در مقادیر پائین تر آبی از خود نشان داد.

کلمات کلیدی:

تنش آبی، RWC، LWL، پرولین، سازگاری مورفولوژیکی و سویا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806786>

