

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر محلول پاشی پرولین بر میزان رنگدانه های فتوسنتزی و اسمولیت های پایه UCB1 پسته در شرایط تنش آبی

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 37، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مسعود فتاحی - گروه تولیدات باغی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

عبدالرحمان محمدخانی - گروه علوم باغبانی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

باتوجه به مشکلات کم آبی در بیشتر مناطق ایران استفاده از اسیدهای آمینه می تواند در کاهش اثرات زیانبار تنش خشکی بر محصولات مختلف مانند کاهش رشد و عملکرد موثر باشد. زیرا اسیدهای آمینه مانند پرولین منجر به تنظیم بهتر اسمزی سلول شده و به ادامه فعالیت سلول در شرایط تنش خشکی کمک می کند. در این راستا آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار بصورت گلدانی طراحی و اجرا شد. تیمارهای استفاده شده در این آزمایش شامل اعمال تنش خشکی در سه سطح (۱۰۰ درصد (شاهد)، ۷۰ و ۴۰ درصد ظرفیت زراعی) و محلول پاشی برگ پرولین در سه سطح (صفر (شاهد)، ۷۵ و ۱۵۰ میلی گرم در لیتر آب) بود. نتایج نشان داد، درصد رطوبت ریشه در تیمار ۷۵ و ۱۵۰ میلی گرم در لیتر آب پرولین نسبت به شاهد بیشتر بود. با افزایش شدت تنش خشکی غلظت کلروفیل a، b، کل و کارتنوئیدها کاهش یافت. هر دو سطح تیمار پرولین باعث افزایش کلروفیل کل نسبت به تیمار عدم محلول پاشی پرولین (سطح صفر) گردید. گلايسين بتائين برگ، قند محلول برگ و ریشه، نشت الکترولیت ها و پرولین برگ و ریشه با شدت تنش خشکی افزایش یافت. محلول پاشی پرولین باعث کاهش نشت الکترولیت و افزایش محتوای نسبی آب برگ (LRWC) و پرولین برگ و ریشه گردید. نتایج نشان داد محلول پاشی برگ پرولین می تواند با افزایش درصد رطوبت برگ و ریشه، RWC، غلظت کلروفیل، غلظت پرولین برگ و ریشه و کاهش نشت الکترولیت ها تحمل پایه UCB1 در برابر کمبود آب را بهبود دهد.

کلمات کلیدی:

اسید آمینه، خشکی، محتوای نسبی آب برگ، نشت الکترولیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1807591>

