

عنوان مقاله:

اثر پیش تیمار پلی اتیلن گلیکول و ملاتونین بر مقاومت به سرما در نشاء خربزه خاتونی (Cucumis melo L).

محل انتشار:

مجله علوم باغبانی، دوره 34، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین نستری نصرآبادی - مجتمع آموزش عالی کشاورزی و دامپروری تربت جام

سید فرهاد صابرعلی - مجتمع آموزش عالی کشاورزی و دامپروری تربت جام

خلاصه مقاله:

سرما از جمله تنش‌های محیطی است که باعث بروز آسیب‌های فیزیولوژیکی به سلول‌های گیاهان حساس می‌شود. برای این منظور اثر پیش تیمار خشکی و کاربرد ملاتونین در جهت تحمل به سرما در نشاهای خربزه مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای آزمایش شامل سه سطح تنش خشکی (شاهد، 10 و 20 درصد پلی اتیلن گلیکول)، دو سطح ملاتونین (شاهد و 200 میکرو مولار) و دو سطح دمایی (شاهد و تنش سرما) بودند. نتایج نشان داد که با اعمال پیش تیمار خشکی گیاهان از محتوای پرولین بالاتری برخوردار بوده و همچنین با حفظ رطوبت نسبی، تنش دمای پایین را بهتر تحمل نمودند. بالاترین مقدار کلروفیل در تیمار بدون تنش خشکی، کاربرد ملاتونین و عدم تنش سرما به دست آمد. کاربرد ملاتونین بطور معنی‌داری باعث افزایش 98/1 درصد رطوبت نسبی و 60/26 درصد محتوای قند نسبت به شاهد گردید. مشخص گردید کاربرد ملاتونین باعث افزایش معنی‌دار ترکیبات فنلی تحت شرایط تنش شد و میزان نشت یونی بطور معنی‌داری کاهش یافت. بطور کلی نتایج نشان داد که پیش تیمار خشکی و کاربرد ملاتونین بطور موثری می‌تواند از خسارت ناشی از دمای پایین در مراحل اولیه رشد خربزه جلوگیری کند.

کلمات کلیدی:

پرولین، پلی اتیلن گلیکول، رطوبت نسبی، ملاتونین، نشت یونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1161154>

