

اثرهای کند کننده‌های رشد گیاهی، بر افزایش مقاومت
به سرمای نشاء گوجه فرنگی (*Lycopersicon esculentum* Mill)
ارقام ارلی اوربانا و کلجی

بیژن کاووسی^۱ عنایت اله تفضلی^۲

۱- عضو هیات علمی و پژوهشگر مرکز تحقیقات کشاورزی-بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

۲- عضو هیات علمی و استاد دانشگاه شیراز

یکی از مشکلات اصلی کشاورزان در اکثر مناطق، وجود سرمای بهاره در اوایل دوره رشد نشاءهای گوجه فرنگی می‌باشد که موجب کاهش قدرت رشد محصول، افزایش حساسیت به بیماری‌ها و حتی

مرگ گیاه می‌گردد. لذا بدین منظور پژوهشی در قالب طرح آماری بلوک‌های کامل تصادفی بمنظور افزایش مقاومت به سرمای نشاءهای گوجه فرنگی ارقام ارلی اوربانا^۱ و کلجی^۲ با کاربرد ۱۰۰ میلی لیتر از محلول پاکلوبوترازول^۳ از طریق خاک به غلظت‌های ۵، ۱۰، ۲۰ میلی گرم در لیتر و سایکوسل^۴ به غلظت‌های ۱۰۰، ۳۰۰ و ۵۰۰ میلی گرم در لیتر بصورت محلول پاشی در مرحله ۳ تا ۵ برگی صورت گرفت. نشاءهای تیمار شده به مدت زمان‌های ۷۲، ۴۸، ۲۴، و ۹۶ ساعت در دمای ۲ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۶۰ تا ۷۰ درصد اطاقک رشد قرار گرفتند. در این پژوهش شاخص‌هایی از قبیل میزان نشت یونی، میزان زوال کلروفیل و میزان نشت یون‌های پتاسیم و کلسیم اندازه‌گیری و مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که اثر تیمارهای ۵، ۱۰ و ۲۰ میلی گرم در لیتر پاکلوبوترازول و تیمارهای ۱۰۰، ۳۰۰ و ۵۰۰ میلی گرم در لیتر سایکوسل بر کاهش میزان نشت یونی، کاهش میزان زوال کلروفیل، کاهش میزان نشت یون‌های پتاسیم و کلسیم در سطح احتمال ۵٪ معنی‌دار بود. یک رابطه مستقیم بین افزایش غلظت هر دو کند کننده رشد و کاهش یا تاخیر در ظهور علائم سرمازدگی در هر دو رقم ارلی اوربانا و کلجی وجود داشت. همچنین بین هر دو رقم ارلی اوربانا و کلجی از نظر ظهور علائم سرمازدگی در عکس العمل به تیمارهای مختلف هر دو کند کننده رشد اختلاف معنی‌داری وجود داشت، بطوریکه رقم کلجی نسبت به رقم ارلی اوربانا حساسیت بیشتری را نشان داد. اثر تیمار مدت زمان سرمادهی بر ظهور علائم سرمازدگی بسیار معنی‌دار بود و با افزایش مدت سرمادهی از ۲۴ ساعت به ۹۶ ساعت، میزان علائم سرمازدگی افزایش یافت. تیمارهای شاهد و ۵ میلی گرم در لیتر پاکلوبوترازول و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر سایکوسل در مدت زمان ۹۶ ساعت در دمای ۲ درجه سانتیگراد از بین رفتند. باتوجه به میزان مصرف و در نظر گرفتن اهمیت اقتصادی آن در بین تیمارهای مختلف هر دو کند کننده رشد در هر دو رقم، کاربرد تیمارهای ۱۰ میلی گرم در لیتر پاکلوبوترازول و ۳۰۰ میلی گرم در لیتر سایکوسل در مرحله ۳ تا ۵ برگی رشد نشاءها توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: کند کننده رشد، پاکلوبوترازول، سایکوسل، کلجی، اوربانا و گوجه فرنگی