

اثر تنش شوری بر خصوصیات رشدی و فیزیولوژیکی گوجه فرنگی رقم سوپر استرین- بی در شرایط هیدروپونیک

مدرس بهفر^۱، خوشبخت داوود^۱، رامین علی اکبر^۱، باغبانها محمدرضا^۱

^۱ گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

شوری یکی از مهم ترین موانع در تولید محصولات باغبانی در بسیاری از نقاط دنیا به ویژه مناطق خشک و نیمه خشک است. این پژوهش به منظور مطالعه اثر تنش شوری بر خصوصیات رشدی و فیزیولوژیکی گوجه فرنگی رقم سوپر استرین- بی انجام شد. گیاهچه ها در مرحله دو برگگی به محیط کشت هیدروپونیک با محلول غذایی جانسون منتقل شدند و پس از استقرار در شرایط گلخانه ای، تیمارهای شوری در ۵ سطح شامل: صفر (شاهد)، ۴۰، ۸۰، ۱۲۰ و ۱۶۰ میلی مول در لیتر نمک کلرید سدیم در ۳ تکرار اعمال گردید. نتایج نشان داد که تنش شوری، وزن خشک اندام هوایی، تعداد برگ، سطح برگ و سطح ویژه برگ ها (SLA) را به طور معنی داری کاهش می دهد. وزن خشک و میانگین قطر ریشه ها در اثر تیمار شوری کم شد اما تعداد و طول ریشه ها افزایش یافت. همچنین شوری باعث افزایش معنی دار در میزان پرولین برگها شده و شاخص تنش (Fv/Fm) را کاهش داد. محتوای کلروفیل برگها هم در اثر اعمال تیمار شوری کاهش معنی داری نشان داد. نتایج پژوهش بیانگر مقاومت نسبی گیاه گوجه فرنگی رقم سوپر استرین- بی به شرایط تنش شوری است.

شناسایی غلظت هورمونی اپتیمم محیط کشت برگ نوروزک (*Salvia leriifolia Benth*)

مدرس معصومه^۱، ابریشم چی پروانه^۱، رضانی علی^۲

^۱ گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد، ^۲ گروه علوم پایه، مرکز تربیت معلم شهید بهشتی مشهد

نوروزک گیاهی از تیره نعناع (Lamiaceae) و بومی استان خراسان می باشد. ریشه و بخش های هوایی این گیاه دارای خواص دارویی است که ناشی از ذخیره متابولیت های ثانویه در این بخش ها میباشد. این گیاه دارای خواص با ارزش متعددی از جمله خواص ضد درد، ضد التهاب، آرام بخش، کاهش دهنده قند خون، ضد میکروب و آنتی اکسیدان است که از سوی پژوهشگران تایید گردیده است. در این تحقیق شناسایی غلظت هورمونی اپتیمم محیط کشت برگ این گیاه برای تولید کالوس با هدف ایجاد تنوع و اصلاح ژنتیکی، برای اولین بار انجام گرفته است. برای این منظور ابتدا رویان از بذره های ضد عفونی شده جدا شد و در محیط کشت MS (۷ درصد آگار و ۲۰ گرم ساکارز) جهت باززایی و تولید گیاهچه قرار گرفت. رویان ها ابتدا یک هفته به انکوباتور تاریک و دمای ۲۵°C منتقل شدند و سپس دو هفته در شرایط نور قرار گرفتند. به منظور القاء کالوس جداگشت هایی از برگ بر روی محیط کشت MS همراه با غلظتهای مختلف از هورمونهای 2,4-D (۰.۹، ۱.۲، ۱.۵، ۲.۰، ۳.۰، ۴.۰، ۵.۰، ۷.۰، ۱۰.۰، ۱۲.۰، ۱۵.۰، ۲۰.۰، ۳۰.۰، ۴۰.۰، ۵۰.۰) و NAA (۰.۱، ۰.۳، ۰.۹، ۱.۵، ۲.۰، ۳.۰) و ترکیبهای مختلف از این هورمونها کشت داده شدند. پس از دو هفته درصد تولید کالوس، وزن تر و وزن خشک کالوس در جداگشت ها بررسی گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار JMP و بر اساس آزمون HSD در سطح اطمینان ۹۵٪ انجام گردید. نتایج نشان داد که بیشترین درصد کالزایی، وزن تر و وزن خشک در جداگشت های برگ در تیمار هورمونی Kin, ۰.۳ mg/lit + 2,4-D ۰.۹ mg/lit صورت گرفت.