

عنوان مقاله:

تاثیر هیدروژن پراکسید (H₂O₂) بر رشد و شاخص های فیزیولوژیک دو رقم گوجه فرنگی در کشت هیدروپونیک

محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 12، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سید جلال طباطبایی - *Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Shahed University, Tehran, Iran*

سید سجاد فاطمی قیری - *Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Shahed University, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

هیدروژن پراکسید نقش مهمی در پاسخ گیاهان به تنش های محیطی دارد. این پژوهش به منظور بررسی اثر هیدروژن پراکسید در چهار سطح غلظت (0، 20، 40 و 80 میکرولیتر در لیتر) بر شاخص های کمی و کیفی دو رقم گوجه فرنگی نیوتون و چری سانتلا (Newton and Cherry Santella) در کشت هیدروپونیک انجام گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با هشت تیمار و سه تکرار اجرا شد. نتایج نشان داد که کاربرد هیدروژن پراکسید باعث افزایش شاخص های رویشی و ویژگی های فیزیولوژیک گیاه گوجه فرنگی از جمله تعداد برگ، وزن خشک برگ و ریشه، حجم ریشه، سفتی بافت میوه سری اول و pH آب میوه شد. هیدروژن پراکسید باعث افزایش 35 درصدی انبارداری میوه در رقم چری سانتلا نسبت به شاهد شد. حداکثر وزن میوه در رقم نیوتون و مربوط به تیمار 80 میکرولیتر بر لیتر هیدروژن پراکسید بود که نسبت به شاهد 58 درصد افزایش داشت. با توجه به اینکه بیشترین تعداد برگ، وزن خشک برگ و حجم ریشه در غلظت 80 میکرولیتر بر لیتر هیدروژن پراکسید مشاهده شد، و همچنین بیشترین سفتی بافت میوه سری اول و انبارداری میوه در غلظت 40 میکرولیتر بر لیتر هیدروژن پراکسید بود، استفاده از این دو غلظت برای بهبود شاخص های رویشی و فیزیولوژیک گوجه فرنگی توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

Hydrogen peroxide, Tomato, shelf life, signaling, انتقال پیام، انبارداری، گوجه فرنگی، هیدروژن پراکسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1424304>

