

عنوان مقاله:

اثر شوری و نیتروژن بر کیفیت میوه و غلظت عناصر کم مصرف گوجه فرنگی در کشت هیدروپونیک

محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 1، شماره 3 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صدیقه صفرزاده شیرازی

عبدالمجید رونقی

عبدالصمد غلامی

مریم زاهدی فر

خلاصه مقاله:

شوری نقش مهمی در کاهش رشد گوجه فرنگی، به ویژه در نواحی خشک و نیمه خشک، دارد. امکان دارد کاربرد نیتروژن با افزایش رشد گوجه فرنگی، سبب افزایش تحمل گیاه به تنش شوری شود. به منظور بررسی اثر برهمکنش شوری و نیتروژن بر رشد، کیفیت میوه و غلظت عناصر کم مصرف در گیاه گوجه فرنگی، آزمایشی در محیط آبکشت شامل سه سطح شوری (صفر، ۳۰ و ۶۰ میلی مولار) و سه سطح نیتروژن (صفر، ۵/۱ و ۳ میلی مولار) در قالب طرح کامل تصادفی و با سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که شوری سبب کاهش ارتفاع و وزن تر شاخساره، کاهش وزن تر میوه و هم چنین ایجاد عارضه پوسیدگی گلگاه در میوه شد. اما با افزایش شوری، مقدار اسید سیتریک میوه و در نتیجه کیفیت آن (طعم میوه) بهبود یافت. با کاربرد نیتروژن، ارتفاع گیاه و وزن تر میوه و شاخساره نسبت به گیاه شاهد افزایش نشان داد. با افزودن نیتروژن به محلول غذایی شور، ارتفاع گیاه افزایش یافت. شوری سبب افزایش معنی دار غلظت آهن، منگنز، روی و مس در ریشه و افزایش مس و آهن در میوه گردید. افزایش سطح نیتروژن در محلول غذایی سبب افزایش غلظت عناصر کم مصرف در ریشه گوجه فرنگی شد. کاربرد نیتروژن در تیمار ۶۰ میلی مولار شوری سبب کاهش غلظت عناصر کم مصرف در ریشه نسبت به تیمار شاهد گردید. نتایج نشان می دهد که در محلول غذایی شور، افزودن نیتروژن می تواند سبب کاهش و تعدیل اثرات نامطلوب شوری بر رشد گیاه شود.

کلمات کلیدی:

Salinity, Nitrogen, Tomato, Hydroponic culture, Growth, Micronutrients concentration

نیتروژن، گوجه فرنگی، کشت هیدروپونیک، رشد، عناصر کم مصرف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1453478>

