

عنوان مقاله:

تاثیر میکرو و نانوذرات سیلیسیم بر رشد و عملکرد توتفرنگی در کشت هیدروپونیک

محل انتشار:

فصلنامه علوم باغبانی ایران، دوره 51، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

رحمان یوسفی - دانشجوی سابق دکتری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

محمود اثنی عشری - استاد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر غلظت‌های مختلف میکرو و نانوذرات دی‌اکسید سیلیسیم (۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۸۰ میلی‌گرم در لیتر) و دو روش کاربرد محلولپاشی برگ و محلولدهی ریشه‌ای بر برخی ویژگی‌های رشدی و عملکردی توت‌فرنگی رقم کامروزا بررسی شد. این پژوهش به صورت آزمایش فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در دانشگاه بوعلی‌سینا همدان اجرا گردید. ویژگی‌های رشدی شامل تعداد برگ، سطح برگ، طول دم‌برگ، قطر دم‌برگ، ارتفاع گیاه، طول ریشه، وزن تر و خشک اندام هوایی، وزن تر و خشک ریشه، میزان سیلیسیم اندام هوایی و ویژگی‌های عملکردی شامل وزن تر میوه، حجم میوه، تعداد میوه و عملکرد اندازه‌گیری شدند. بیشترین تعداد برگ، سطح برگ، ارتفاع گیاه، طول ریشه، وزن تر و خشک اندام هوایی، وزن تر و خشک ریشه در تیمار محلولدهی ریشه‌ای ۶۰ میلی‌گرم در لیتر نانوسیلیسیم به ترتیب با مقادیر ۳۳/۲۴ برگ، ۰۹/۲۱۰ سانتی‌مترمربع، ۶۶/۳۱ سانتی‌متر، ۷۰/۴۹ سانتی‌متر، ۳۳/۷۰ و ۰۴/۱۳ گرم، ۲۲/۳۹ و ۴۳/۴ گرم مشاهده شد که با تیمار شاهد تفاوت معنی‌دار داشتند. بیشترین میزان عملکرد (۲۳/۲۳۳ گرم میوه در بوته) در بین تمامی تیمارها، در تیمار محلولدهی ریشه‌ای ۶۰ میلی‌گرم در لیتر نانوسیلیسیم مشاهده شد که با تمامی تیمارهای محلولپاشی میکروسیلیسیم و شاهد (عدم کاربرد سیلیسیم) تفاوت معنی‌دار داشت.

کلمات کلیدی:

سطح برگ، محلولپاشی برگ، محلولدهی ریشه‌ای، نانوذرات، وزن میوه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1189345>

