

عنوان مقاله:

آرزیابی تاثیر لاکتات کلسیم بر رشد، عملکرد و کیفیت کاهوی رقم "نیو رد فایر" تحت شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 8، شماره 33 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

آرزو خانی - *Department of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, University of Zanjan*

طاهر برزگر - *Department of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, University of Zanjan*

زهرا قهرمانی - *Department of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, University of Zanjan*

جعفر نیکبخت - *Department of Water Engineering, Faculty of Agriculture, University of Zanjan*

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر محلولپاشی لاکتات کلسیم بر رشد، عملکرد، کارایی مصرف آب و کیفیت کاهوی رقم نیو رد فایر (New Red Fire) تحت شرایط تنش کم آبی، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه زنجان در سال ۱۳۹۶ اجرا شد. تیمار های آزمایشی شامل سه سطح لاکتات کلسیم (۰، ۷۵/۰ و ۱۵۰/۰ گرم در لیتر) و سه سطح آبیاری (۷۰، ۸۵ و ۱۰۰ درصد نیاز آبی گیاه) بود. نتایج نشان داد که تنش کم آبی به طور معنی داری رشد و عملکرد بوته را کاهش داد. کمترین مقدار عملکرد (۲/۹۶۴۴ Kg.ha⁻¹)، کلروفیل کل (۵۱/۰ mg.gFW⁻¹)، ویتامین ث (۴۸/۴۴ mg.۱۰۰gFW⁻¹) و اسید قابل تیتراسیون (۵۵/۱۹ درصد) و بیشترین مقدار کارتنوئید (۲۵۱/۰ mg)، آنتوسیانین (۵۶/۲۶ μmol.g⁻¹) و کارایی مصرف آب (۳ kg.m⁻³) در تنش کم آبیاری ۷۰ درصد حاصل شد. تیمار آبیاری اثر معنی داری بر محتوای مواد جامد محلول برگ نداشت. کاربرد لاکتات کلسیم به طور معنی داری میزان کلروفیل کل، کارتنوئید، ویتامین ث، اسید قابل تیتراسیون، آنتوسیانین، عملکرد و کارایی مصرف آب را افزایش داد. بیشترین عملکرد بوته (۷۷/۱۳۷۱۰ Kg.ha⁻¹) و محتوای ویتامین ث (۵۵/۴۸ mg.۱۰۰gFW⁻¹) و کلروفیل کل (۶۴/۰ mg.gFW⁻¹) با کاربرد لاکتات کلسیم ۱۵۰ گرم در لیتر تحت شرایط آبیاری ۱۰۰ درصد نیاز آبی گیاه حاصل شد. همچنین اثرات متقابل تیمارها بر میزان اسید کل و مواد جامد محلول کل تاثیر معنی داری نداشت. با توجه به نتایج، کاربرد لاکتات کلسیم ۱۵۰ گرم در لیتر جهت بهبود عملکرد، کارایی مصرف آب و کیفیت کاهودر شرایط آبیاری نرمال و کم آبی پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

Anthocyanin, Foliar application, Vitamin C, Water use efficiency, Yield, آنتوسیانین، عملکرد، کارایی مصرف آب، محلولپاشی برگ، ویتامین ث.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367351>

