

عنوان مقاله:

بررسی اثر اسید هیومیک بر خصوصیات فیزیولوژیکی، فعالیت آنتی اکسیدانی و عملکرد میوه فیسالیس (*Physalis peruviana* L.) تحت شرایط کم آبیاری

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 12، شماره 54 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سید امیر حسین موسوی - Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

طاهر بزرگر - Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

فاطمه نکونام - Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

زهرا قهرمانی - Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

آرزو خانی - Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture, University of Zanjan, Zanjan, Iran

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر اسید هیومیک بر خصوصیات فیزیولوژیکی، فعالیت آنتی اکسیدانی و عملکرد فیسالیس (*Physalis peruviana* L.) تحت شرایط کم آبیاری، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کاملا تصادفی در سه تکرار در سال ۱۴۰۰ اجرا شد. تیمار های آزمایشی شامل سه سطح آبیاری (۱۰۰، ۸۰ و ۶۰ درصد نیاز آبی گیاه) و سه سطح اسید هیومیک (صفر، ۵/۱ و ۳ کیلوگرم در هکتار) بود. نتایج نشان داد که تنش کم آبیاری به طور معنی داری عملکرد میوه را کاهش داد. کاربرد خاکی اسید هیومیک به طور معنی داری محتوای نسبی آب برگ، ظرفیت آنتی اکسیدانی و عملکرد گیاه را تحت شرایط آبیاری نرمال و کم آبیاری افزایش و میزان نشت یونی برگ را کاهش داد. بیشترین مقدار فنل کل (۱-۱۸/۱۸)، فلاونوئید کل (۰/۴۷-۱ mg gFW-۱)، فعالیت آنتی اکسیدانی (۰/۰۶-۹۰ درصد)، پرولین (۵/۹۱-۱ mg gFW-۱) و فعالیت آنزیم های کاتالاز (۰/۸۱-۱ FW min-۱ g-۱ H₂O₂ μmol) و پراکسیداز (۱/۹۲-۱ FW min-۱ g-۱ units) با کاربرد خاکی ۳ کیلوگرم در هکتار اسید هیومیک تحت شرایط کم آبیاری ۶۰ درصد نیاز آبی گیاه فیسالیس به دست آمد. حداکثر عملکرد میوه (۳/۴۷۹۳-۱۳ kg ha) در گیاهان تیمار شده با هیومیک اسید ۳ کیلوگرم در هکتار در شرایط آبیاری ۱۰۰ درصد مشاهده شد. با توجه به نتایج، کاربرد اسید هیومیک ۳ کیلوگرم در هکتار جهت بهبود ظرفیت آنتی اکسیدانی و عملکرد میوه فیسالیس تحت شرایط آبیاری نرمال و کم آبیاری پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

Antioxidant enzymes, Electrolyte leakage, Proline, Phenolic compound, Water deficit

اکسیدانی، تنش کم آبی، پرولین، ترکیبات فنلی، نشت یونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1804925>

