

عنوان مقاله:

تأثیر برهمکنش کلسیم و جاسمونیک اسید بر پارامترهای فلئورسانس کلروفیل و عملکرد غده سه رقم سیب زمینی (Solanum tuberosum L)

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 7، شماره 23 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد عظیمی گندمانی - Payam Noor university of Tehran

هوشنگ فرجی - Department of Agriculture , Faculty of Agriculture, Yasouj university

محسن موحدی دهنوی - Department of Agriculture , Faculty of Agriculture, Yasouj university

امین میرشکاری - yasouj university

خلاصه مقاله:

در مناطق سردسیری، سیب زمینی بصورت بهاره کشت می شود. از چالش های پیش روی زراعت سیب زمینی در این مناطق، سرمای دیررس بهاره، سرمای زودرس پاییزه و گرمای تابستان می باشد؛ که در پژوهش حاضر به روش های تعدیل این چالش ها پرداخته شد. بدین منظور آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در سال های زراعی ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ در منطقه گندمان، استان چهارمحال و بختیاری اجرا شد. عامل اول شامل سه رقم جلی، فونتین و بورن و عامل دوم، ترکیبی از تیمارهای مختلف کلسیم و جاسمونیک اسید (با غلظت ۵ میکرومولار) در شش سطح شامل: ۱- کلسیم + جاسمونیک اسید در مرحله قبل از تشکیل ریزوم ها (T1)؛ ۲- کلسیم + جاسمونیک اسید در مرحله بعد از تشکیل ریزوم ها (T2)؛ ۳- جاسمونیک اسید در مرحله قبل از تشکیل ریزوم ها (T3)؛ ۴- جاسمونیک اسید در مرحله بعد از تشکیل ریزوم ها (T4)؛ ۵- کلسیم از منبع نیترات کلسیم (T5)؛ ۶- شاهد (عدم کاربرد هر دو فاکتور (T6)) بود. بر اساس نتایج حاصله هر دو فاکتور جاسمونیک اسید و کلسیم دارای تاثیر مثبتی بر ارقام مورد بررسی بودند؛ بطوریکه رقم جلی نسبت به سایر ارقام عکس العمل بهتری داشت. در بین تیمارهای مورد بررسی نیز تیمار T1 در کلیه صفات مورد بررسی بجز انقباض غیر فتوشیمیایی، در هر سه رقم مورد آزمایش بیشترین میانگین را به نام خود ثبت کرد. با توجه به نتایج، چنین می توان استنباط نمود که جاسمونیک اسید و کلسیم، در هر دو مرحله قبل و بعد از ریزوم دهی، باعث کاهش اثرات نا مطلوب تنش دمایی و کمبود عناصر غذایی شده اند؛ بعلاوه این اثرات مثبت، زمانیکه جاسمونیک اسید و کلسیم بصورت ترکیبی و در زمان قبل از ریزوم دهی اعمال شد، بیشتر بود.

کلمات کلیدی:

Environmental stresses, Jasmonic acid, Potato, Fluorescence, Calcium

تنش های محیطی، جاسمونیک اسید، سیب زمینی، فلئورسانس، کلسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367127>

