

اثر نانوکلات آهن و تیمارهای غذایی بر محتوی کلروفیل و کاروتنوئید شنبلیله (*Trigonella foenum-graecum*)

نادیا بهره‌مند^{۱*}، سعید میرزایی^۲

^۱مربی گروه علوم باغبانی دانشگاه جیرفت، جیرفت

^۲استادیار گروه بیوتکنولوژی، پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی

صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، کرمان

* نویسنده مسئول: NadiaBahremand@ujiroft.ac.ir

چکیده

افزایش خواص اثربخش گیاهان با شیوه‌های متعدد، همواره موضوع قابل توجهی بوده است. در میان عوامل مختلف، سنجش میزان تأثیرگذاری عناصر غذایی از اهمیت خاصی برخوردار است. به‌منظور بررسی اثر نانوکلات آهن و محلول‌های غذایی با میزان نیتروژن تغییر یافته بر محتوی رنگیزه‌های کلروفیل و کاروتنوئید گیاه شنبلیله، آزمایشی به‌صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در گلخانه کاملاً کنترل شده دانشگاه تحصیلات تکمیلی و فناوری پیشرفته کرمان در سال ۱۳۹۳ انجام شد. تیمارهای مورد بررسی در آزمایش، شامل تغییر در میزان نیتروژن محلول غذایی با دو سطح (نیتروژن ۰/۵ و نیتروژن ۵ میلی‌مولار) و مصرف نانو کلات آهن جدا از محلول غذایی با دو سطح (۰ و ۲۰۰۰ میلی‌گرم بر لیتر) بود. نتایج نشان داد اثرات ساده و متقابل نیتروژن و آهن بر محتوی رنگیزه‌های کلروفیل و کاروتنوئید گیاه شنبلیله، به ترتیب در سطح یک درصد ($P < 0.01$) و پنج درصد ($P < 0.05$) از لحاظ آماری معنی‌دار بود. بر طبق یافته‌های این تحقیق، نانوکلات آهن در مقایسه با سیترات آهن موجود در محلول غذایی، در هر دو حالت سطح نیتروژن، سبب افزایش محتوی هر دو رنگیزه کلروفیل و کاروتنوئید در گیاه شنبلیله شد در حالیکه با کاربرد نانوکلات آهن افزایش معنی‌دار فقط در محتوی کلروفیل و در شرایط عادی بودن میزان نیتروژن محلول مشاهده شد ($P < 0.05$).

کلمات کلیدی: ترکیبات زیستی فعال، رنگیزه، طیف‌سنج، عناصر غذایی، گلخانه