

عنوان مقاله:

تاثیر نورهای LED قرمز، آبی و قرمز-آبی بر ترکیبات پلی فنل و متابولیت ثانویه در (Origanum vulgare L.) مرزنگوش

محل انتشار:

دهمین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ویدا خلیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشگاه شاهد تهران

شاهپور خانقلی - استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه شاهد تهران

خلاصه مقاله:

کشت و پرورش گیاهان دارویی در فضای پوشیده رو به گسترش است، این پژوهش به بررسی اثر نور تابش شده از لامپ های LED بر گیاه مرزنگوش در شرایط گلخانه ای پرداخت. مرزنگوش به دلیل داشتن مواد موثره مورد استفاده در صنایع غذایی و بهداشتی می باشد. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در شرایط گلدانی اجرا گردید. تیمارهای این آزمایش شامل چهار محیط نوری شامل طیف نورهای قرمز (100 درصد)، آبی (100 درصد)، ترکیب قرمز (70 درصد) + آبی (30 درصد) و فلورسنت (شاهد)، بودند. پس از گذشت 120 روز صفات فیزیولوژیکی شامل خاصیت آنتی اکسیدانی، پلی فنل کل، فلاونوئید کل، آنتوسیانین، مورد بررسی قرار گرفت. همچنین از تیمارها با کمک دستگاه میکروکلونجر اسانس گیری و درصد اسانس محاسبه شد. همچنین ترکیب اسانس با GC/MS بررسی گردید. نتایج نشان داد که نور LED قرمز-آبی در تجمع آنتوسیانین نقش مهمی داشت. تیمار نور قرمز باعث افزایش 13/94 درصد فلاونوئید، تیمار نور قرمز-آبی باعث افزایش 11/32 درصد فنل در مقایسه با شاهد شد. همچنین نور LED قرمز+ آبی و قرمز علاوه بر افزایش فلاونوئید و پلی فنل کل، توان آنتی اکسیدانی را نیز بهبود داد. تیمار نور قرمز در مقایسه با شاهد باعث افزایش 30/76 درصد ظرفیت آنتی اکسیدان شد. نتایج تجزیه اسانس نشان داد که کیفیت نور بر تعداد و میزان ترکیبات اسانس تاثیرگذار است به طوری که کارواکرول به عنوان مهمترین ماده موثره در گیاه مرزنگوش در تیمار نور قرمز با (90/334 درصد) بیشترین و در تیمار نور قرمز-آبی با (69/812 درصد) کمترین مقدار را داشت. از نتایج به دست آمده مشخص شد که بیشترین مقدار پاراسیمن در نور فلورسنت (3/02 درصد) و کمترین مقدار در تیمار نور قرمز (0/85 درصد) است. همچنین ترکیب گاما-تریپنین در نور فلورسنت (7/03 درصد) و کمترین مقدار در تیمار نور آبی (2/49 درصد) شد. 0 درصد است. همچنین ترکیب گاما-تریپنین در نور فلورسنت

کلمات کلیدی:

نور LED، مرزنگوش، متابولیت ثانویه، شرایط گلخانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024702>

