

عنوان مقاله:

بررسی اثر کیفیت نور بر جوانه زنی و برخی ویژگی های فیزیکوشیمیایی گیاهچه های سنبل الطیب ((Valeriana officinalis)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تحقیقات بذر ایران، دوره 7، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

آزاده رشیدی - دانشجوی دکترا، گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

رسول نریمانی - دانشجوی دکترا، گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمد مقدم - دانشیار، گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه اثر کیفیت نور بر شاخص های جوانه زنی بذر و خصوصیات رویشی نشای سنبل الطیب، آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارهای مورد استفاده شامل ترکیب نور در چهار سطح (قرمز، ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، ۳۰ درصد آبی + ۷۰ درصد قرمز و نور لامپ های فلورسنت) بودند. نتایج این آزمایش نشان داد که بیشترین درصد جوانه زنی (۶۳ درصد)، سرعت جوانه زنی (۸۷/۴۱)، میانگین جوانه زنی روزانه (۲۱/۹)، ارزش جوانه زنی (۸۱/۶۸)، ارزش حداکثر (۵۰/۷) و کمترین میانگین زمان جوانه زنی (۶۶/۲) با کاربرد نور قرمز به دست آمد. بیشترین وزن خشک ساقه چه (۳۶/۰ میلی گرم در گیاهچه) با کاربرد نور قرمز و ترکیب ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، بیشترین وزن خشک ریشه چه (۳/۰ میلی گرم در گیاهچه) با ترکیب ۳۰ درصد آبی + ۷۰ درصد قرمز و ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، بیشترین طول ساقه چه و ریشه چه (۱۸/۱ و ۳/۳ سانتی متر) با نور قرمز و ترکیب ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، بیشترین میزان قند محلول ریشه چه و ساقه چه (۳۷/۶۳ و ۵۴/۷۲ میلی گرم در گرم وزن تازه) با نور قرمز و ترکیب ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، بیشترین مقدار کلروفیل a، b و کل (۳۷/۰، ۴۷/۰ و ۸۴/۰ میلی گرم در گرم وزن تر)، کارتنوئید (۴۴/۰ میلی گرم در گرم وزن تر) با ترکیب ۳۰ درصد آبی + ۷۰ درصد قرمز، بیشترین فعالیت آنتی اکسیدانی ریشه چه و ساقه چه (۹/۶۰ درصد و ۴/۷۱ درصد) با ترکیب ۳۰ درصد آبی + ۷۰ درصد قرمز و ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز، بیشترین محتویات فنلی ریشه چه و ساقه چه (۴۰/۴ و ۶۵/۸ میلی گرم در گرم وزن تازه) با ترکیب ۳۰ درصد آبی + ۷۰ درصد قرمز و ۱۵ درصد آبی + ۸۵ درصد قرمز به دست آمد. نتایج این آزمایش بیانگر امکان بهبود یافتن شاخص های جوانه زنی و رویشی گیاهچه های سنبل الطیب با کاربرد ترکیب های نورهای آبی و قرمز در مقایسه با نور لامپ فلورسنت بود.

کلمات کلیدی:

ترکیبات فنلی، فیتوکروم، طیف نور، کیفیت نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1232995>

