

عنوان مقاله:

اثر تیمار کلسی سین و القای پلی پلوئیدی، بر اجزای عملکرد و برخی ویژگی های مورفولوژیک و بیوشیمیایی *Lavandula stricta* Delile

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 36، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حبیبه نوری داشلی برون - دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

سارا خراسانی نژاد - استادیار، گروه علوم باغبانی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

سیدجواد موسوی زاده - استادیار، گروه علوم باغبانی، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

محمدحسین میرجلیلی - دانشیار، گروه مهندسی کشاورزی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

شناسه دیجیتال (DOR): ۹۸.۱۰۰۰/۱۷۳۵-۰۹۰۵.۱۳۹۹.۳۶.۵۷۲.۱۰۲.۴.۱۵۷۵.۱۰۱
(Lavandula stricta Delile) اسطوخودوس یکی از گونه های بومی ایران می باشد که در مناطق جنوبی ایران رشد می کند. القاء پلی پلوئیدی با استفاده از مواد شیمیایی جهش زا مانند کلسی سین، به عنوان یکی از روش های اصلاح گیاهان دارویی است که قابلیت زیادی برای استفاده از این فرایندهای تکاملی طبیعی برای بهبود محصول هدفمند وجود دارد. برای بررسی امکان سنجی القای پلی پلوئیدی در گیاه دارویی اسطوخودوس افرشته، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با دو تیمار کلسی سین در پنج غلظت (۰، ۰.۰۵، ۰.۱، ۰.۲، ۰.۴ درصد) به صورت ژل روی مریستم انتهایی گیاه و چهار زمان (۸، ۱۶، ۲۴ و ۴۸ ساعت) با سه تکرار و ۲۰ واحد آزمایشی، در شرایط گلخانه ای اجرا شد. برای مشاهده تاثیر کلسی سین بر خصوصیات مورفولوژیک و بیوشیمیایی در زمان گلدهی، طول اندام هوایی، تعداد برگ اصلی، تعداد برگ فرعی، تعداد میانگره ساقه اصلی، تعداد ساقه فرعی، طول سنبله، تعداد سنبله ها، تعداد گل در خوشه، وزن تر و خشک اندام هوایی، وزن تر و خشک ریشه، طول ریشه، سطح برگ، طول میانگره، محتوای فنل کل، میزان فلاونوئید کل، فعالیت آنتی اکسیدانی، میزان قند کل و کیفیت کلروفیل اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که تیمارهای مورد بررسی روی تمامی صفات بجز تعداد برگ اصلی و تعداد میانگره ساقه اصلی و طول ریشه اختلاف معنی دار داشت. به طوری که نتایج مقایسه میانگین ها نشان داد با افزایش غلظت و مدت زمان اعمال کلسی سین، ارتفاع، طول میانگره، تعداد گل و میزان قند کل کاهش و طول سنبله خوشه اصلی و محتوای فنل کل افزایش یافت. بررسی های فیلو سائتومتري نشان داد که میانگین اندازه ژنوم ۰.۷۳ پیکوگرم در گیاهان تحت تیمار کلسی سین با غلظت ۰.۴٪ در مدت زمان ۴۸ ساعت بدست آمد، در حالی که میانگین اندازه ژنوم در تیمار شاهد ۰.۵۵ پیکوگرم بود. بقیه گیاهان تیمار شده در زمان و غلظت های متفاوت میانگین اندازه ژنوم ۰.۵۷ را نشان داد. به طور کلی از نتایج این آزمایش برآورد می شود که اسطوخودوس افرشته برای القای پلی پلوئیدی به کلسی سین پاسخ مثبت نشان داده است و چشم انداز روشنی در اصلاح این گیاه با افزایش سطح پلوئیدی آن به این روش وجود دارد.

کلمات کلیدی:

سطح برگ، فلاونوئید کل، فیلو سائتومتري، فنل کل، طول سنبله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1277045>



