

## عنوان مقاله:

بررسی سطوح مختلف کادمیوم و سرب بر برخی خصوصیات فیتوشیمیایی گیاه *Ocimum basilicum* L. در شرایط شوری

## محل انتشار:

مجله اکوفیتوشیمی گیاهان دارویی، دوره 3، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

محمد علی حسین پور - کارشناس ارشد علوم باغبانی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

حسین افشاری - دانشیار گروه علوم باغبانی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

## خلاصه مقاله:

تغییرات عوامل محیطی مثل خشکی، سرما، گرما، شوری و فلزات سنگین از جمله تنش هایی هستند که علاوه بر رشد و نمو در کمیت و کیفیت مواد موثره گیاهان نیز تاثیر می گذارند. در این تحقیق به جهت بررسی تاثیر سرب و کادمیوم در تنش شوری بر گیاه ریحان، آزمایشی در سال ۱۳۹۲ به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه شاهرود انجام پذیرفت. تیمارهای آزمایش شامل شوری در ۳ سطح (صفر، ۵/۲ و ۵ دسی زیمنس بر متر)، سرب در ۳ سطح (صفر، ۵ و ۱۰۰ میلی گرم بر لیتر) و کادمیوم در ۳ سطح (صفر، ۵ و ۱۰ میلی گرم بر کیلوگرم خاک گلدان) بودند. تیمار شوری در مرحله ۶ برگگی گیاه و کادمیوم یک بار و همزمان با کاشت اعمال شد. به این طریق که غلظت های مورد نظر بر حسب میلی گرم بر کیلوگرم خاک گلدان مخلوط شد. برای شناسایی ترکیب های موجود در اسانس و آنالیز مواد موثره برگ و ساقه در مرحله گلدهی از دستگاه های گاز کروماتوگرافی (GC) و گاز کروماتوگرافی متصل به طیف سنج جرمی (GC/MS) استفاده شد. در این آزمایش کادمیوم موجب کاهش عملکرد اسانس به میزان ۴۹٪ لیترا در هکتار نسبت به شاهد شد. درصد متیل کاپیکول و ای-سیترال در ریحان با کاربرد کادمیوم به ترتیب ۹۷/۲ و ۳۶٪ درصد کاهش یافت. آنزیم سوپر اکسید دیسموتاز، کاتالاز و پراکسیداز در شرایط کاربرد کادمیوم کاهش یافت. سرب موجب کاهش عملکرد اسانس، درصد متیل کاپیکول، پراکسیداز، کاتالاز و سوپر اکسید دیسموتاز شد. تیمار شوری توانست از کاهش درصد پراکسیداز، کاتالاز و سوپر اکسید دیسموتاز توسط سرب و کادمیوم جلوگیری کند. استفاده از سرب در شرایط شوری موجب کاهش معنی دار سیس-آلفا-بیسابولن گردید.

## کلمات کلیدی:

ریحان، سرب، شاهرود، سیس-آلفا-بیسابولن، شوری، کادمیم، متیل کاپیکول

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406118>

