

عنوان مقاله:

بررسی اثر آلودگی های صنعتی بر تجمع آرسنیک در خاک و برخی واکنش های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه دارویی Malva neglecta L

محل انتشار:

مجله اکوفیتوشیمی گیاهان دارویی، دوره 6، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

زهرا عربی - دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان، ایران

زینب زاهد - دانش آموزانه کارشناسی ارشد زیست گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

خلاصه مقاله:

آلودگی های زیست محیطی، از جمله فلزات سنگین یکی از معیارهای کنترل کیفیت گیاهان دارویی و محصولات فرآوری شده ی آنها می باشند. به منظور بررسی اثر آلودگی های صنعتی بر برخی واکنش های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی گیاه پنیرک (Malva neglecta L.)، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با سه تکرار در اراضی کشاورزی اطراف شهرک صنعتی بندر گز در استان گلستان در بهار ۱۳۹۲ اجرا گردید. فاکتور اول شامل فاصله از منبع آلودگی در چهار سطح (شاهد، ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ متر) و فاکتور دوم نوع اندام گیاه (هوایی و ریشه) بود. کرت شاهد نیز در همان منطقه در فاصله ۱۰۰۰ متری از منبع آلودگی در نظر گرفته شد. در این آزمایش مقدار آنتوسیانین، قند محلول کل، فلاونوئید، پروتئین، پرولین، آنزیم پراکسیداز، کاتالاز، گلیسین بتائین و آرسنیک و کادمیوم خاک و گیاه اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد بیشترین میزان آنتوسیانین (۳۷/۶ میکرومول در گرم تر اندام هوایی)، قند محلول (۰۴/۴۲ میلی گرم در گرم وزن خشک اندام هوایی)، پرولین (۰۵/۱۵ میکرومول در گرم وزن خشک اندام هوایی) و گلیسین بتائین (۹۹/۴۶ میکروگرم در گرم وزن خشک اندام هوایی) در تیمار ۲۰۰ متر فاصله از منبع آلودگی به دست آمد. بیشترین میزان پروتئین (۰۹۹/۰ گرم در کیلوگرم وزن خشک)، فلاونوئید (۳۰۵/۱ میلی گرم در گرم وزن خشک اندام هوایی)، آرسنیک (۳۷/۵۱۵ میکروگرم در کیلوگرم اندام هوایی) و فعالیت آنزیم های کاتالاز و پراکسیداز (به ترتیب ۸۴/۸ و ۶۲/۲۵ میکرومول آب اکسیژنه بر دقیقه) مربوط به تیمار ۱۰۰ متر فاصله از منبع آلودگی بود.

کلمات کلیدی:

آرسنیک، آنتوسیانین، پروتئین، پنیرک، قندهای محلول کل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296736>

