

عنوان مقاله:

مطالعه آلودگی به روی، سرب، کادمیم و مس در خاک سطحی بوستان های شهر همدان

محل انتشار:

نشریه پژوهش های خاک، دوره 32، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

شیرین حضرت زاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد محیط زیست، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

سهیل سبحان اردکانی - دانشیار گروه محیط زیست، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه آلودگی خاک به فلزات سنگین یک تهدید جدی برای سلامت محیط و شهروندان است. این آلودگی می تواند از طریق بلع و یا استنشاق تصادفی خاک و گردوغبار آلوده به ویژه در اماکن عمومی همچون فضای سبز شهری (که افراد بخشی از اوقات فراغت خود را در آن جا می گذرانند)، انسان را در معرض خطر قرار دهد. لذا، این پژوهش با هدف تعیین غلظت کل فلزات سنگین روی، سرب، کادمیم و مس در خاک سطحی پنج بوستان شهر همدان در سال ۱۳۹۶ انجام شد. ۶۰ نمونه خاک سطحی از بوستان های باباطاهر، ارم، مدنی، شهروند و پردیس جمع آوری شد. نمونه ها در آزمایشگاه آماده سازی شد و بعد از هضم آن ها توسط اسید کلریدریک و اسید نیتریک، غلظت عناصر در نمونه ها به روش طیف سنجی نشری پلاسمای جفت شده القایی (ICP-OES) خوانده شد. نقشه های توزیع مکانی عناصر در خاک توسط نرم افزار ArcGIS با استفاده از روش وزن دهی معکوس فاصله (IDW) تهیه شد و همچنین پردازش آماری داده ها توسط نرم افزار SPSS انجام یافت. نتایج نشان داد که میانگین غلظت فلزات سنگین روی، سرب، کادمیم و مس در نمونه های خاک به ترتیب برابر با $30/4 \pm 95/7$ ، $10/1 \pm 34/2$ ، $07/0 \pm 06/0$ و $10/1 \pm 10/3$ میلی گرم در کیلوگرم و برای همه عناصر کم تر از غلظت های مجاز آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا و اتحادیه اروپا بود. یافته دیگر این که به جز در مورد عنصر سرب، میانگین غلظت سایر عناصر در نمونه های خاک سطحی بوستان های واقع در نیمه شمالی شهر از بوستان های واقع در نیمه جنوبی کم تر بود. هرچند نتایج محاسبه شاخص های زمین انباشتگی (Igeo)، آلودگی (CF) و بار آلودگی (PLI) بیان گر کیفیت قابل قبول خاک بوستان های شهری مورد مطالعه بود، ولی افزایش روزافزون تخلیه آلاینده ها به محیط و احداث بوستان های شهری در مجاورت جاده ها و یا نواحی پرترافیک، می تواند منجر به آلودگی خاک سطحی این اماکن شود.

کلمات کلیدی:

سیستم اطلاعات جغرافیایی، فلزات سنگین، آلودگی خاک، عوارض بهداشتی، توزیع مکانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1213392>

