

عنوان مقاله:

تاثیر صنایع فلزی در افزایش میزان تجمع فلزات سنگین در محیط زیست

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم کشاورزی و منابع طبیعی با محوریت فرهنگ زیست محیطی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سوسن فولادی - گروه محیط زیست، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

آریتا کوشافر - گروه محیط زیست، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

فلزهای سنگین عناصری هستند که به طور طبیعی در خاک وجود دارند یا در نتیجه فعالیتهای انسان وارد خاک می شوند. فلزاتی از قبیل سرب، کادمیم، مس، روی، کبالت، نیکل و جیوه به طور مداوم از طریق استفاده از مواد شیمیایی کشاورزی، کاربرد طولانی مدت فاضلاب شهری در اراضی کشاورزی، فعالیتهای صنعتی، دفن پسماند ها، سوزاندن بقایا و دود حاصل از وسایل نقلیه به خاک اضافه میشوند. همه این منابع سبب تجمع فلزات و شبه فلزات در خاکهای کشاورزی میشوند و موجب تهدید امنیت غذایی و ایجاد خطرات بالقوه بهداشتی به دلیل انتقال از خاک به گیاه میشوند. بسیاری از این عناصر از نظر تاثیر در رشد بیولوژیکی حایز اهمیت میباشند و بسیاری از آنها حتی در غلظتهای کم نیز ممکن است برای گیاهان یا حیوانات و حتی انسان سمی باشند. فلزات سنگین و بسیاری از ترکیبها ی سمی نهایتا در خاک و رسوبها دفن میشوند. فلزهای سنگین غالبا در لایه بالایی خاک جمع می شوند و در دسترس ریشه گیاهان قرار می گیرند. سیستمهای بیولوژیکی در تماس با غلظت های پایین این فلزها در طی زمان طولانی آنها را جذب میکنند تا سرانجام غلظت آنها در بافتها به حدی بالا می رود که اختلالهای متعدد فیزیولوژیکی را باعث می شوند. فلزات سنگین با ایجاد مکانیسم های متعدد، موجب به هم خوردن تعادل در موجودات زنده به ویژه انسان می شوند و طیف گسترده ای از عوارض و اختلالها را به وجود می آورند. شرکت فولاد خوزستان در 10 جاده اهواز- بندر امام در واقع گردیده است و بزرگترین عرضه کننده شمش فولاد و دومین قطب تولید فولاد خام در کشور میباشد. درختان به عنوان عناصر زنده در اکوسیستم قادر هستند از طریق تنفس و جذب از طریق ریشه و فتوسنتز و دیگر اعمال حیاتی، بخشی از مواد آلاینده را به مواد غیر مضر تبدیل نمایند و بخشی از آن را درون بافت های خود ذخیره می کنند و از تراکم و شدت آن در هوا می کاهند. گونه های شاخص یا متحمل (Indicator) که میزان فلزات سنگین در گیاه با غلظت عناصر مذکور در خاک یکسان است و گونه های تجمع دهنده accumulator (که قادر به تغلیظ فلز در بخش هوایی خود، بیش از غلظت عنصر در خاک می باشند گیاه پلایی بعنوان یکی از روشهای پاکسازی محیط زیست، روشی ارزشمند و سازگار با محیط زیست و از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه میباشد. تکنیک سازگار با محیط زیست و ارزان قیمت، موجب بهبود زیستی فلزات سنگین خاک میشود

کلمات کلیدی:

صنایع فلزی، فلزات سنگین، فولاد خوزستان، گیاه پلایی، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/783561>

