

## عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک میزان آلودگی به آرسنیک ناشی از آلاینده های هوا در منطقه زرین شهر اصفهان

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

خسرو اشرفی - دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

مجید شفیعی پور - دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

عبدالرضا کرباسی - دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

حسین توکلی - دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

آرسنیک یک شبه فلز سمی و دارای جلای فلزی است که سطح آن در هوای مرطوب اکسید میشود. این فلز بلورهای سه گوشه تشکیل میدهد که بسیار شکنندهاند. حالت‌های اکسیداسیون این عنصر معمولا در ترکیبات در طبیعت به صورت  $As+3$  و  $As+5$  میباشند. آرسنیک به طور طبیعی در خاک و مواد معدنی یافت میشود. بنابراین ممکن است هوا، آب، و زمین از گرد و غبار ناشی از استخراج معادن و فرایند ذوب، وزیدن باد، رواناب و شسته شدن آن توسط آب به آرسنیک آلوده گردند. روشهای قرارگیری در معرض آرسنیک در محیط طبیعی از طریق خوردن مواد غذایی، آب آشامیدنی، تماس با خاک و یا هوای تنفسی است. در این پژوهش غلظت آرسنیک در منطقه زرینشهر اصفهان اندازه گیری شده و ارزیابی ریسک سرطانی و غیرسرطانی جهت کمی کردن میزان آلودگی صورت پذیرفته است. مهمترین محصول کشاورزی منطقه، برنج حاوی مقدار زیاد آرسنیک بوده که به احتمال زیاد به دلیل رشد آن را در محیط آبی و بدون اکسیژن شالیزارها میباشد. غلظت متوسط آرسنیک در برنج منطقه زرین شهر طبق اندازه گیریهای انجام شده  $0/1 \text{ mg/kg}$  میباشد. ارزیابی ریسک سرطانی ناشی از آلودگی به آرسنیک از طریق تنفس، بلع و تماس پوستی به ترتیب عبارتند از  $4-10^3/75$ ،  $5-10^5/88$  و  $9-10^3/09$  در مجموع 23 نفر از مردم منطقه به خاطر تماس با آرسنیک موجود در فاصله 5 کیلومتری کارخانه ذوب آهن اصفهان در طول عمرشان (با فرض 70 سال به طور متوسط) مبتلا به سرطانهای پوست، مثانه، ریه، کلیه، کبد و پروستات خواهند شد.

## کلمات کلیدی:

آلودگی هوا- ارزیابی ریسک سرطانی و غیرسرطانی- منطقه زرین شهر اصفهان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754384>

