

## عنوان مقاله:

ارزیابی خطر آلودگی منابع آب و خاک کشور به آرسنیک

## محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 50، شماره 7 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

نادر خادم مقدم ایگده لو - گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

احمد گلچین - گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

## خلاصه مقاله:

آرسنیک شبه فلزی است که برای گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسمها و انسان سمی است. سازمان بهداشت جهانی حد مجاز آرسنیک در آب آشامیدنی را  $10 \mu\text{g/l}$  و منابع مختلف این حد را در خاک  $20 \text{ mg/kg}$  بیان کرده‌اند. غلظت آرسنیک در آب و خاک نقاط مختلف ایران (نقاطی با غلظت بیش از حد مجاز) به ترتیب بین  $10-184 \mu\text{g}$  و  $1/23-1775 \text{ mg/kg}$  گزارش شده است. از جمله منابع آلاینده، می‌توان به وجود معادن طلا و مس (به‌ویژه منطقه تکاب و کرمان) و سازند آتش فشانی ارومیه-دختر که حاوی انواع فلزات سنگین و خطرناک می‌باشد، اشاره کرد. اکثر معادن ایران بر روی این سازند واقع شده‌اند و استفاده از روش‌های قدیمی استخراج در معادن و فرسودگی تجهیزات بر شدت آلودگی افزوده است. علاوه بر این، کاربرد آفت‌کش‌ها و حشره‌کش‌ها و دیگر نهاده‌های کشاورزی عامل ورود آرسنیک به منابع آب و خاک است. با استفاده از تنوع ژنتیکی گیاهان (گیاهان مقاوم به آرسنیک)، پاک‌سازی محیط‌های آلوده و با افزایش غلظت عناصری مانند آهن، منگنز، فسفات، گوگرد و سیلیسیم در محیط رشد گیاه می‌توان از قابلیت دسترسی گیاهان به آرسنیک به‌ویژه در برنج تا حدود زیادی کاست. استفاده از تجهیزات مدرن در امر استخراج معادن می‌تواند در زمینه آلودگی محیط زیست راهگشا باشد. وضعیت آلودگی آب‌های سطحی و زیرسطحی به آرسنیک در ۱۳ استان کشور نشان از جدی بودن تهدید آرسنیک برای سلامت مردم بوده و این امر تصفیه آب در این مناطق آلوده را الزام‌آور می‌کند.

## کلمات کلیدی:

آب آشامیدنی، برنج، حد مجاز، سازند ارومیه-دختر، سرطان پوست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663521>

