

عنوان مقاله:

منشاء یابی و تعیین پیوند فلزات سنگین در رسوبات تالاب انزلی

محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فریبا زمانی هرگلانی - دانشجوی دکترای دانشکده محیط زیست و انرژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

عبدالرضا کرباسی - دانشیار دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

سیدمسعود منوری - دانشیار دانشکده محیط زیست و انرژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

پرویز آبرومند آذر - دانشیار، دانشکده شیمی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

تالاب انزلی یکی از مهم ترین تالاب های بین المللی است که در ساحل جنوبی دریای خزر واقع شده است. تخلیه فاضلاب های خانگی، کشاورزی و صنعتی بر توزیع غلظت عناصر در فازهای مختلف رسوبات این تالاب تاثیر میگذارد. در این تحقیق غلظت ۸ عنصر (آرسنیک، کادمیوم، کروم، مس، نیکل، سرب، روی و آهن) در نمونه های جمع آوری شده از این تالاب اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل نتایج حاصله نشان داد که به غیر از آهن و مس، غلظت بقیه فلزات بیشتر از مقدار موجود در پوسته زمین است. از طرفی در بررسی تفکیک شیمیایی و تعیین پیوند شیمیایی فلزات، پس از جداسازی غلظت فلزات در پیوندهای مختلف بخش های انسان ساخت و طبیعی، منشاء فلزات سنگین مشخص شد. بر این اساس، آرسنیک و کادمیوم بیشترین درصد پیوند سست را تشکیل میدهند و لذا، این عناصر برای آبریان محیط زیست خطر عمده محسوب می شوند و از آلاینده های مهم منطقه به شمار می آیند. آرسنیک بالاترین درصد پیوند سولفیدی را دارد، ولی در پیوند آلی فلزی بیشترین غلظت مربوط به عنصر کادمیوم است. این محاسبات همچنین نشان می دهد که نزدیک به ۵۰٪ غلظت این دو عنصر منشاء انسانی دارد که ناشی از فعالیت های انسان در منطقه است. بیشترین درصد پیوند مقاوم مربوط به عناصر آهن و کروم است و حاکی از آن است که این فلزات به شدت به رسوبات پیوند شده و آلودگی کمتری در محل ایجاد میکنند

کلمات کلیدی:

محیط زیست، آب، آلودگی، عناصر سمی، تالاب انزلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1301933>

