

آلودگی جیوه و آرسنیک در رسوبات سطحی تالاب انزلی

مریم زارع خوش اقبال^۱، فریدون غضبان^۲، فرود شریفی^۳، خسرو خسروتهرانی^۴

ma_zare2005@yahoo.com

^۱ هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد آستارا

^۲ هیئت علمی دانشگاه تهران

^۳ هیئت علمی موسسه حفاظت خاک و آبخیزداری

^۴ هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

چکیده

تحقیق حاضر بر روی آلودگی جیوه و آرسنیک در رسوبات تالاب انزلی متمرکز شده است. به منظور تعیین نرخ آلودگی در تالاب انزلی، از رسوبات تالاب در هفت نقطه مختلف به نحوی که معرف کل تالاب باشد واز نمونه های خاک حاشیه تالاب، بمنظور تعیین حد زمینه عناصر انتخاب شده نمونه برداری شد.

غلظت جیوه و آرسنیک همه نمونه ها بوسیله ICP-MS تعیین شد. فاکتور غنی شدگی (Enrichment Factor) برای همه نمونه های رسوبی محاسبه شد. براساس محاسبات، فاکتور غنی شدگی جیوه در هر چهار بخش تالاب بالاست در حالیکه غلظت آرسنیک فقط در دو بخش هندخاله و شیجان بالا بود. بنابراین رسوبات کلیه بخشهای تالاب نسبت به جیوه و رسوبات بخشهای هندخاله و شیجان نسبت به آرسنیک آلوده هستند.

واژه های کلیدی: تالاب انزلی، جیوه، آرسنیک، فاکتور غنی شدگی

Mercury and Arsenic pollution in the surficial sediments of the Anzali Wetland.

Abstract:

The present research is focused on the sediment pollution in the Anzali wetland. In order to determine the rate of environmental pollution in Anzali wetland, sediment samples were obtained from seven different locations within the wetland that represent the entire lagoon. In addition to this, soil samples from three different locations were analyzed in order to determine the background level of the selected elements in wetland.

Concentrations of Mercury and Arsenic were determined in the samples using ICP- MS. The Enrichment Factors (EF) was calculated considering all data from the sediment samples. Based on our calculation Hg shows high EF in all four parts of the wetlands, while the As concentrations were high only in Hendekhole and Shijan parts. Therefore, we have concluded that the sediments are polluted with respect to Hg in all parts of the wetland and As show high concentrations and pollution only in Hendekhole and Shijan.