

## عنوان مقاله:

بررسی عناصر پرتوزا در آب سطحی و رسوب برگه های کرج و شهریار و آب شرب شهر تهران (با نگرش زمین شناسی پزشکی)

## محل انتشار:

اولین همایش زمین شناسی زیست محیطی و پزشکی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

پریسا پیروزفر

فرح رحمانی

عبدالمجید یعقوب پور

رسول نوبری

## خلاصه مقاله:

رادینوکلیدهای طبیعی موجود در آب و رسوب یک منطقه سهم قابل ملاحظه ای در پرتوگیری انسان از منبع طبیعی دارند بنابراین مطالعه این عناصر می تواند در شناسایی پرتوزایی یک منطقه موثر باشد. اثرات جسمی پرتوهای یونیزان از اختلال جزئی و موقتی در اعمال فیزیولوژیک تا خطرات جدی مانند کاهش عمر، کاهش مقاومت بدن در مقابل بیماریها، کاهش قدرت تولید مثل، آسیب به جنین و ابتلا به انواع سرطان ها متفاوت می باشد. در این تحقیق واحد اجرای پژوهش های زمین شناسی پزشکی، اقدام به بررسی عناصر پرتوزای طبیعی با منشاء ژئوتونیک در آب و رسوبات برگه های تهران، کرج و شهریار (واقع در نقشه زمین شناسی 1:100000 تهران) نمود. نمونه رسوب آبراهه ای جهت اندازه گیری رادینوکلیدهای طبیعی  $^{232}\text{Th}$   $^{226}\text{Ra}$   $^{40}\text{K}$  و رادینوکلید مصنوعی  $^{137}\text{Cs}$  و نمونه های آب جهت اندازه گیری عناصر  $^{222}\text{Rn}$   $^{137}\text{Cs}$   $^{226}\text{Ra}$  و  $(\alpha, \beta)$  در آزمایشگاه سازمان انرژی اتمی آنالیز شدند. اعداد به دست آمده از آنالیز نمونه ها با استاندارد های EQGS کانادا (2003)، 1053 ایران و EPA آمریکا (2000) مقایسه گردیدند. نتایج نشان می دهند که مقدار رادینوکلید  $^{232}\text{Th}$  در نمونه های رسوب برگه های کرج و شهریار در مقایسه با مقدار استاندارد UNSCEAR در حد قابل قبول قرار دارد. مقدار میانگین عناصر  $^{226}\text{Ra}$  و  $^{40}\text{K}$  دو برابر حد استاندارد می باشد. مقدار میانگین  $^{137}\text{Cs}$  در نمونه های رسوب مورد مطالعه حدود  $(8 \text{ Bq/Kg})$  می باشد. باید توجه نمود که این عنصر یک رادیوایزوتوپ مصنوعی بوده و از منابع آنتروپوژنیک (فعالیت های هسته ای) وارد محیط زیست گشته است. غلظت این رادینوکلید در رسوبات کواترنری برگه شهریار پایین بوده و در برگه کرج افزایش می یابد. مقدار میانگین عناصر پرتوزا در نمونه های آب سطحی و مخازن بسیار به هم نزدیک بوده و در مقایسه با مقادیر استاندارد مقادیر کلیه رادینوکلیدها بسیار کمتر از آستانه خطر بوده و از این نظر تهدیدی محسوب نمی شوند.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15578>

