

عنوان مقاله:

مقایسه دو عصاره گیر در تعیین اورانیوم (^{238}U) قابل جذب گیاه در خاک لومی شنی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 23، شماره 1 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احد فعالیان
لکزیان لکزیان
احمدی احمدی
فتوت فتوت
رحیمی رحیمی

خلاصه مقاله:

چکیده اورانیوم از گروه فلزات سنگین بوده و پرتوزاست. در اثر گسترش صنایع هسته ای و استفاده از کودهای فسفوری حاوی اورانیوم احتمال آلودگی خاک ها به این عنصر وجود دارد. به منظور مقایسه دو عصاره گیر شیمیایی رایج در استخراج اورانیوم مطالعه ای در قالب طرح کاملاً تصادفی با آرایش فاکتوریل شامل دو نوع گیاه آفتابگردان و سویا، و شش غلظت اورانیوم (۰، ۵۰، ۱۰۰، ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم) با سه تکرار در شرایط گلخانه انجام شد. گیاهان بعد از یک دوره ۴۰ روزه و قبل از ورود به مرحله زایشی برداشت شدند. نمونه های خاک بوسیله دو عصاره گیر DTPA و AAACEDTA عصاره گیری شدند. نتایج نشان داد که با افزایش مقدار اورانیوم خاک، مقدار اورانیوم در گیاهان افزایش پیدا کردند. مقدار اورانیوم در ریشه آفتابگردان و سویا ۲۰ تا ۱۰۰ برابر مقدار آن در بخش هوایی گیاه بود. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که عصاره گیر های فوق با افزایش غلظت اورانیوم خاک، غلظت بالاتری از اورانیوم را استخراج کردند اما AAACEDTA در تمام غلظت ها اورانیوم بیشتری را عصاره گیری کرد. مطالعات همبستگی نشان داد که هر دو عصاره گیر همبستگی خوبی را با غلظت اورانیوم در نمونه های گیاهی داشتند. هم چنین غلظت اورانیوم در نمونه های گیاهی با AAACEDTA همبستگی بالاتری را نشان داد. واژه های کلیدی: اورانیوم، زیست فراهمی، لیزر فلوریمتری، آفتابگردان، سویا

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389087>

