

عنوان مقاله:

نقش اسید های آلی در گیاه پالایی خاک های آلوده به رادیوم 226 در منطقه رامسر

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی مدیریت پایدار منابع خاک و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

ساره نظامی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه رازی، کرمانشاه

خلاصه مقاله:

ترشح اسید های آلی با وزن مولکولی کم در ریزوسفر برخی از گونه های گیاهی، یکی از عوامل موثر در افزایش قابلیت دسترسی عناصر غذایی و کاهش سمیت عناصر سنگین و رادیو نوکلید ها در خاک می باشد. رادیوم-226 (226Ra) یکی از رادیونوکلید هایی است که فعالیت رادیو اکتیو آن بطور طبیعی در خاک های منطقه رامسر بیش از حد مجاز گزارش شده است. به منظور بررسی نقش اسید های آلی در پالایش خاک های با فعالیت بالای این رادیونوکلید توسط ذرت، آزمایشی در گلخانه با غلظت های مختلف اسید های آلی سیتریک و اگزالیک (1، 10 و 100 میلی مولار) انجام شد. نتایج نشان داد که بیشترین درصد جذب 226Ra در کل گیاه در تیمار اسید سیتریک 100 میلی-مولار (3/6 درصد) و سپس اسید اگزالیک 100 میلی مولار (6 درصد) مشاهده شد. این تیمار ها نسبت به شاهد باعث افزایش 5/1 برابری جذب 226Ra توسط گیاه شدند. همچنین، بیشترین مقدار 226Ra در تمامی تیمار ها در ریشه نسبت به بخش های هوایی گیاه مشاهده گردید. به طور کلی اگر چه تیمار های اسید آلی باعث افزایش جذب 226Ra در گیاه نسبت به شاهد شدند، اما این مقادیر به علت اینکه بخش عمده 226Ra در فاز باقی مانده خاک بود، به راحتی و در کوتاه مدت برای جذب توسط گیاه و فرآیند گیاه پالایی مناسب نبود.

کلمات کلیدی:

اسید های آلی، رادیوم 226، گیاه پالایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808540>

