

## عنوان مقاله:

بررسی میزان آرسنیک، کادمیوم و سرب در خاک و آب زیرزمینی و ارتباط آن با کود شیمیایی در خاک شالیزاری

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 20، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

هاجر بوداگی - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

مسعود یونسیان - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

امیرحسین محوی - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

محمودعلی محمدی - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

محمدهادی دهقانی - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

شاهرخ نظم آرا - Department of Environmental Health, Faculty of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: کود شیمیایی یکی از منابع آلاینده فلزات سنگین برای خاک و آب زیرزمینی می باشد. هدف از این مطالعه تعیین میزان آرسنیک، کادمیوم و سرب در خاک شالیزاری و آب زیرزمینی و ارتباط آن با کود شیمیایی در شهرستان قائم شهر می باشد. مواد و روش ها: به طور تصادفی ۲۰ نمونه قبل و ۲۰ نمونه بعد از کوددهی از خاک (عمق ۰-۳۰ cm) و آب زیرزمینی در بهار و تابستان ۱۳۸۹ نمونه برداری گردید و ۳ نمونه مرکب از ۳ کود پرمصرف هم تهیه شد آنگاه پس از نمونه های خاک (هضم با اسید نیتریک، اسید هیدروکلراید، آب اکسیژنه)، نمونه های آب (صاف کردن) و نمونه های کود (هضم با اسید نیتریک) عصاره گیری شد و غلظت آرسنیک (As)، کادمیوم (Cd) و سرب (Pb) آب، عصاره خاک و کود توسط دستگاه ICP-OES (ساخت آلمان) اندازه گیری شد. یافته ها: با توجه به نتایج به دست آمده غلظت فلزات سنگین در آب صفر و در خاک پایین تر از استاندارد جهانی بوده است. تنها در کود سوپرفسفات تریپل غلظت Cd بیشتر از مقدار استاندارد CDFA بوده است. از بین سه کود مصرفی تنها رابطه معنی دار بین میزان کود مصرفی پتاس با غلظت کادمیوم در خاک ( $p < 0.05$ ) مشاهده شد. استنتاج: با توجه به بیشتر بودن غلظت کادمیوم در کود فسفات به نظر می رسد که در مزارعی که کود پتاس بیشتری استفاده شده مقدار کود فسفات کمتری استفاده شود ولی با توجه به ارتباط مثبت بین کود فسفات و کود پتاس ( $p < 0.05$ )؛ علت این امر همچنان نامشخص است. با توجه به غلظت فلزات سنگین در آب (صفر)، هیچ گونه رابطه ی بین مقدار فلزات سنگین در خاک با آب و مقدار فلزات سنگین کود با آب مشاهده نشد.

## کلمات کلیدی:

Arsenic, cadmium, lead, paddy soil, آرسنیک، کادمیوم، سرب، خاک شالیزاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1791696>

