

## عنوان مقاله:

بررسی غلظت فلزات سنگین (مس، کروم، کادمیم و روی) در محصول زعفران خراسان جنوبی

## محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

مریم خدادادی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، و عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

محمد ملکوتیان - استاد گروه مهندسی بهداشت محیط، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان

رسول خسروی - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، و عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

حدیقه دری - کارشناس شیمی آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

## خلاصه مقاله:

فلزات سنگین آلاینده های پایداری هستند که از طریق فرایندهای شیمیایی و زیستی در طبیعت تجزیه نمی شوند و ورود آنها به زنجیره غذایی و رسیدن به غلظت های بحرانی اثرات زیان بار متابولیکی و فیزیولوژیکی در موجودات زنده بر جای می گذارد. در کشور ما گیاه زعفران که به گل سلامتی، سلطان ادویه ها و طلای سرخ معروف است، جزء پرمصرف ترین گیاهان در مصارف خانگی، صنعتی و دارویی بشمار می رود. تاکنون تحقیقی درباره تجمع فلزات در این گیاه محبوب و پرمصرف و اثرات آن بر سلامتی در سطح کشور انجام نگرفته و نیز بدلیل اینکه منطقه شرق کشور عمده ترین منطقه تولید و صادرات این محصول می باشد، مطالعه ای در این زمینه ضرورت می یابد. روش کار: در این تحقیق جامعه ی مورد مطالعه محصول زعفران شهرستان های استان خراسان جنوبی (فردوس، قائن، بیرجند) می باشد که تعداد 63 نمونه به تعداد 21 نمونه از هر کدام از شهرستان ها و 7 نمونه از هر محصول (ریشه، سرقلم و مخلوط آن دو) به مقدار 2 گرم براساس روش استاندارد موسسه ی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (استاندارد 690) برداشت شد و براساس روش های استاندارد آزمایشگاهی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران جهت سنجش مقدار غلظت فلزات سنگین آزمایشات لازم روی نمونه ها پس از استخراج بوسیله اسید کلریدریک و اسید نیتریک انجام پذیرفت و آنالیز نمونه ها توسط دستگاه جذب اتمی انجام گرفت. یافته ها: طبق نتایج بدست آمده میزان تجمع فلزات سنگین به ترتیب در ناحیه سرقلم بیش از ریشه و در ریشه نیز بیش از مخلوط می باشد. همچنین در مقایسه ای که بین نوع محصول (ریشه، سرقلم، مخلوط) و میانگین غلظت فلزات سنگین (Cd، Pb، Cr، Zn، Cu) انجام گرفته، مقدار Zn از تمامی فلزات سنگین بیشتر (آن هم در ناحیه سرقلم  $89/22 \text{ mg/kg}$ ) و مقدار Cr از تمامی آنها کمتر (آن هم در ناحیه ریشه  $21/2 \text{ mg/kg}$ ) بوده است. در 63 نمونه گرفته شده از محصولات زعفران، غلظت فلزات سنگین تفکیک شهر به ترتیب در بیرجند بیش از فردوس و فردوس نیز بیش از قاین بوده است. بر این اساس تغییرات غلظت فلزات سنگین (Cu، Cd، Zn، Cr، Pb) در محصول تولیدی شهرهای مورد مطالعه از نظر آماری دارای تفاوت معنی دار ( $p \leq 0.05$ ) می باشند. بحث و نتیجه گیری: با توجه به افزایش انتشار فلزات سنگین در محیط زیست و بالطبع در گیاهان، لازم است پیگیری های مستمر در خصوص میزان فلزات سنگین در منابع غذایی صورت گیرد و با مقایسه غلظت های آستانه در این فلزات، اقدامات کنترلی در این زمینه ضروری است

## کلمات کلیدی:

زعفران، فلزات سنگین، خراسان جنوبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

