

## عنوان مقاله:

مقایسه میزان عناصر سنگین و جذب هفتگی آن در برنج مصرفی تولید شده در مناطق مختلف استان گیلان

## محل انتشار:

فصلنامه ابن سینا، دوره 21، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

ندا وهاجی - Department of Food Science and Technology, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran

ماندانا طایفه - Instructor, Department of Food Science and Technology, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran

مصطفی صادقی - Associate professor, Department of Agronomy and Plant Breeding, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Lahijan, Iran

## خلاصه مقاله:

مقدمه: آلودگی برنج به فلزات سنگین و ورود آن به زنجیره غذایی میتواند صدمات جبران ناپذیری بر سلامت مردم و محیط زیست داشته باشد. هدف از این مطالعه مقایسه میزان عناصر سنگین و جذب هفتگی آن در برنج مصرفی تولید شده در مناطق مختلف استان گیلان بود. روش بررسی: نمونههای برنج هاشمی تولیدی در شالیزارهای ۹ منطقه استان گیلان انتخاب شدند. جهت تعیین میزان آلودگی برنج به فلزات سنگین با استفاده از دستگاه طیف سنجی جرمی پلاسمای القایی (ICP-MS) استفاده شد. تجزیه واریانس یک طرفه و مقایسه میانگین بر اساس آزمون دانکن در سطح احتمال ۵٪ برای ۹ منطقه به همراه گروه کنترل (۱۰ تیمار) در سه تکرار برای عناصر کادمیوم، سرب، نیکل و کروم انجام گرفت. یافتهها: نتایج حاصل از تجزیه واریانس بیانگر اختلاف معنیدار بین مناطق مورد بررسی از نظر میزان غلظت فلزات سنگین اندازهگیری شده و همچنین اختلاف معنیدار با کنترل بود. سرب در تمامی مناطق از حد مجاز (۲/۰ ppm) بیشتر بود. فلز کروم به جز در مناطق رودسر، کوده و کومله در بقیه مناطق از حد مجاز (۱ ppm) بیشتر بود. فلز نیکل در دو منطقه رشت و شاندرمن از حد مجاز (۶/۰ ppm) بیشتر بود. فلز کادمیوم در تمامی مناطق از حد مجاز (۱/۰ ppm) کمتر بود. مقادیر اندازهگیری شده همه فلزات سنگین مورد مطالعه در حد مجاز دریافت هفتگی قابل تحمل (PTWI) برای انسان بر اساس استاندارد FAO/WHO بوده است. بحث و نتیجهگیری: اگرچه میزان دریافت هفتگی قابل تحمل فلزات سنگین مورد ارزیابی برای انسان از طریق مصرف برنج در تحقیق حاضر از حد مجاز بالاتر نیست، اما مصرف سایر مواد غذایی آلوده به عناصر سنگین به همراه برنج میتواند قابل ملاحظه و اثرات جبران ناپذیری داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

Heavy Metals, Rice, Food Contamination, Cadmium, Lead, chromium, Nickel

فلزات سنگین، برنج، آلودگی غذایی، کادمیوم، سرب، کروم، نیکل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1189222>

