

عنوان مقاله:

تجمع فلزات سنگین سرب و روی در برگ و میوه درختان زیتون (*Olea europaea* L.) و خاک آبیاری شده با فاضلاب شهری

محل انتشار:

فصلنامه محیط شناسی، دوره 34، شماره 47 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اشرف آقابرانی

سید محسن حسینی

عباس اسماعیلی

حبیب مارالیان

خلاصه مقاله:

اصلی ترین عامل ایجاد نگرانی در آبیاری زمین با فاضلاب شهری، حضور فلزات سنگین و ورود آنها به زنجیره غذایی انسان و جانوران است. هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی اثر آبیاری با فاضلاب شهری بر تجمع عناصر سنگین سرب و روی در اعماق مختلف خاک (عمق ۰-۱۵، ۱۵-۳۰ و ۳۰-۶۰ سانتیمتری) و اندام های درخت زیتون (برگ و میوه) در فضای سبز شهر تهران است. این مطالعه در جنوب تهران در قالب طرح تصادفی نظام مند با سه تکرار و با گونه زیتون (*Olea europaea* L.)، در دو سطح آبیاری با فاضلاب شهری و آبیاری با آب چاه (طی ۷ سال) انجام گرفت. در این تحقیق، در هر یک از تیمارها (آبیاری با آب چاه و آبیاری با فاضلاب)، سه قطعه نمونه با پراکنش تصادفی نظام مند انتخاب شد. در هر یک از قطعات، نمونه های برگ، میوه درختان زیتون و خاک (عمق ۰-۱۵، ۱۵-۳۰ و ۳۰-۶۰ سانتیمتری)، برای تجزیه و تحلیل در سه نوبت برداشت شدند. همچنین برای تعیین غلظت فلزات سنگین (Zn و Pb) نمونه ها، ابتدا در اسید هضم و سپس از دستگاه جذب اتمی استفاده شد. با توجه به نرمال بودن داده ها، از آزمون t غیر جفتی استفاده شد. نتایج نشان داد که استفاده از فاضلاب شهری (طی ۷ سال) در آبیاری زیتونکاری باعث افزایش معنی دار غلظت عناصر سنگین (Zn و Pb) در خاک و برگ درخت زیتون شده است اما سبب افزایش غلظت این عناصر در میوه های زیتون نشده. کاربرد طولانی مدت فاضلاب شهری ممکن است باعث افزایش عناصر سنگین در خاک و بافت های گیاهی شود.

کلمات کلیدی:

آبیاری، روی، زیتون، سرب، فاضلاب شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1578000>

