

عنوان مقاله:

فلزات سنگین در اندامهای ذرت علوفه ای تحت آبیاری بافاضلاب

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ملاحسینی

هراتی

اکبری

عبادی

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات آبیاری با فاضلاب و تجمع فلزات سنگین در اندامهای ذرت علوفه‌ای (S.C704) که بخش قابل ملاحظه‌ای از اراضی کشاورزی در جنوب شهر تهران را به خود اختصاص داده است طرح آزمایشی در قالب بلوکهای کامل تصادفی در 4 تیمار و 3 تکرار انجام شد که تیمارها شامل آب چاه و غلظتهای متفاوتی از آب چاه و فاضلاب شامل آب چاه (1/3)، (1w آب فاضلاب و 2/3 آب چاه (2/3)، (2w آب فاضلاب و 1/3 آب چاه (3w) و فقط آب فاضلاب (4w) صورت گرفت. تجزیه و تحلیل آماری نتایج تجمع عناصر سرب، مس، روی، کروم و کادمیوم در گیاه ذرت نشان داد که ما بین تیمار شاهد و تیمارهای تحت آبیاری با فاضلاب تجمع عنصر سرب و عناصر روی و مس در گیاه ذرت به ترتیب در سطح 1% و 5% اختلاف معنی داری را نشان می‌دهد. همچنین بررسی مقایسات میانگین نتایج مذکور نشان داد که بیشترین مقدار تجمع عناصر سرب و مس بترتیب معادل 11/1 ppm و 10/6 ppm در تیمار 4w و بیشترین مقدار تجمع عنصر روی معادل 34/9 ppm در تیمار 3w بوده است. از طرفی بررسی وضعیت تجمع عناصر فوق در اندامهای مختلف گیاه ذرت نشان داد که تجمع عناصر سرب، مس، روی، کروم و کادمیوم در اندامهای ساقه، برگ و دانه تفاوت آماری معنی داری ما بین تیمارهای آزمایش ندارند ولی در اندام ریشه تجمع عناصر سرب، مس، روی، کروم و کادمیوم اختلاف معنی داری در سطح احتمال 1% ما بین تیمارهای آزمایش نشان می‌دهند. لذا نتیجه می‌شود در اراضی تحت آبیاری با فاضلاب در صورت امکان، از مخلوط آب چاه و فاضلاب استفاده شود، همچنین با توجه به پتانسیل تجمع فلزات سنگین در اندام ریشه و به منظور جلوگیری از انتقال این عناصر به جیره غذایی دام و انسان از مصرف ریشه گیاهان تحت آبیاری با فاضلاب خصوصا محصولات غده ای و ریشه ای خودداری نمود.

کلمات کلیدی:

فاضلاب، فلزات سنگین، تجمع، ذرت علوفه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11820>

