

## عنوان مقاله:

تاثیر آبیاری با پساب بر روی میزان آلودگی خاک از نظر انباشت عناصر سنگین و سلامت گیاه

## محل انتشار:

دهمین سمینار آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

پیوند پاپن - کارشناس ارشد خاکشناسی سازمان آب و برق خوزستان

اشرف مکوندی - کارشناس ارشد زمین شناسی سازمان آب و برق خوزستان

## خلاصه مقاله:

امروزه متخصصین محیط زیست برای رهایی از مشکلات ناشی از پساب تولید شده در تصفیه خانه ها، استفاده از آن را به عنوان یکی از بهترین و ارزاترین منابع آب باز یافتی برای اراضی کشاورزی توصیه می کنند، اما وجود پتانسیل سمی از قبیل فلزات سنگین در پساب فاکتور محدود کننده استفاده از آن می باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر کاربرد پساب فاضلاب بر کیفیت خاک، آلودگی عناصر سنگین در خاک و گیاه و نیز عملکرد گیاه صورت گرفته است. این مطالعه با دو تیمار گیاهی (آفتاب گردان و شاهد) تحت آبیاری با پساب و آب معمولی و سه تکرار در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی و طراحی و اجرا شد. به همین منظور پس از کاشت و برداشت گیاهان، از عمق (0-30) سانتی متر نمونه خاک تهیه شد. نمونه ها پس از خشک شدن، خصوصیات شیمیایی، فیزیکی و میزان آلودگی آنها به عناصر سنگین تعیین گردید. علاوه بر آن جهت تعیین عملکرد گیاه، غلظت عناصر سنگین کادمیوم و سرب، برخی عناصر قابل جذب گیاهی و نیز مقدار توده زمینی خشک (بیوماس) برای هر گیاه مشخص شد. پساب کاربردی نع تنها باعث افزایش شوری خاک نشده بلکه با شوری کم خود قادر است نمک های احتمالی موجود در لایه سطحی پروفیل خاک را به پایین منتقل نماید. یکی از فواید سودمند پساب کاربردی افزایش معنی دار عناصر فسفر، ازت و مواد آلی خاک می باشد. خصوصیات فیزیکی همچون وزن مخصوص ظاهری و پایداری خاکدانه ها را کاربرد پساب به ترتیب نسبت به شاهد کاهش و افزایش می دهد. علاوه بر آن میزان عناصر سنگین کادمیوم و سرب را در خاک افزایش داده ولی در حدود مجاز باقی مانده است. نتایج آنالیز گیاهی نیز نشان داد که پساب فاضلاب باعث افزایش معنی دار عناصر فسفر و پتاسیم در نثایسه با شاهد می شوند. علاوه بر آن میزان عناصر سنگین در اندامهای گیاهی در مقایسه با شاهد بیشتر شد. عملکرد گیاه نسبت به شاهد افزایش معنی دار داشته است.

## کلمات کلیدی:

پساب، آلودگی، خاک، گیاه، کادمیوم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147158>

