

عنوان مقاله:

تغییرات مقادیر نیتروژن و فسفر خاک زراعی تحت کشت جو در اثر آبیاری با فاضلاب تصفیه شده

محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 13، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

هادی سلطانی - *Department of Environment Sciences, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran*

بابک سوری - *Department of Environment Sciences, Faculty of Natural Resources, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran*

خلاصه مقاله:

استفاده مستقیم از فاضلاب شهری خام برای آبیاری زراعی می تواند عواقب زیان بار بسیاری را ایجاد کند. بنابراین، پساب تصفیه شده از طریق فناوری های مختلف برای استفاده دوباره به ویژه در مناطق کم آب مورد توجه قرار گرفته است. هدف این پژوهش مقایسه کاربرد پساب تصفیه شده فاضلاب شهری نسبت به آب چاه بر میزان نیترات و فسفات در خاک زراعی تحت کشت جو بود. بدین منظور یک قطعه زمین زراعی به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع به دو قسمت مساوی ۱۰۰۰ متر مربعی تقسیم شد که برای یک فصل رشد، یک قطعه آن با آب چاه و قطعه دیگر با آب فاضلاب تصفیه شده آبیاری شد؛ ضمن آنکه کیفیت این دو منبع آبی نیز در آزمایشگاه تعیین شد. تعداد ۲۸ نمونه خاک نیز از هر یک از دو قطعه زمین (در مجموع تعداد ۵۶ نمونه) از لایه ۰-۲۰ سانتی متری تهیه شده و در آزمایشگاه مورد تجزیه و اندازه گیری قرار گرفت. روش درونیابی وزن دهی فاصله معکوس نیز به منظور تعیین توزیع مکانی ویژگی های خاک به کار رفت. نتایج نشان داد که میانگین غلظت فسفات، پتاسیم و سدیم اندازه گیری شده در پساب تصفیه شده بسیار بیش تر از آب چاه بود و کاربرد پساب تصفیه شده فاضلاب شهری به طور معنی داری بر غلظت آمونیوم، فسفات و نیترات و نیتروژن کل خاک موثر بود. همچنین استفاده از پساب تصفیه شده شهری برای آبیاری توانست عملکرد گیاه جو (*Hordeum vulgare*) را نسبت به تیمار آب چاه بهبود بخشد. قابل توجه آن که مدیریت مناسب در بهره گیری از فاضلاب تصفیه شده و انتخاب گیاهانی که بتوانند آثار زیان بار استفاده از این منبع آبی را بر ویژگی های خاک و عملکرد محصول به حداقل برسانند، اهمیت زیادی دارد.

کلمات کلیدی:

Unconventional waters, Barley product, Wastewater, Well water, Soil properties, آب های نامتعارف، محصول جو، فاضلاب، آب چاه، ویژگی های خاک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1633648>

