

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آبیاری با فاضلاب کارخانه قند اصفهان بر نقاط مهم رطوبتی خاک

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدحسین طباطبایی - / استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

پیام نجفی - استادیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خورا

حسین امینی - کارشناس گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خورا

خلاصه مقاله:

آبیاری با پساب کارخانجات صنعتی در کشور ما امری است که در حال انجام است، اما از اثرات این آبیاری بر روی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک اطلاعات بسیار کمی در دست است. ثانیاً کیفیت پساب هر کارخانه با کارخانه دیگر متفاوت بوده و بالطبع اثرات این پساب نیز متفاوت است. هدف از اجرای این طرح، ارزیابی تاثیر آبیاری با پساب کارخانه قند اصفهان بر روی نقاط مهم منحنی رطوبتی خاکهای تحت آبیاری در منطقه شرق اصفهان بود. آبیاری با پساب کارخانه قند با توجه به مواد موجود در آن به طور بالقوه ممکن است منشاء اثرات مفید و مضر بر خاک، گیاه و آبهای زیرزمینی باشد. در این تحقیق اثر آبیاری با پساب بر نقاط مهم منحنی رطوبتی خاک از نظر کشاورزی شامل رطوبت اشباع، رطوبت ظرفیت زراعی و نقطه پژمردگی و کل آب قابل استفاده گیاه بررسی گردید. طرح از نظر آماری، در قالب کاملاً تصادفی با سه تکرار و سه تیمار (1- تیمار آب معمولی به عنوان شاهد، 2- تیمار 50 % پساب کارخانه قند و 50 درصد آب معمولی و 3- تیمار پساب کارخانه قند) انجام شد. آزمایش در فضای باز و در داخل ستونهای آزمایشی به قطر 110 و ارتفاع 400 میلیمتر اجرا شد. آبیاری با روش سطحی و با مقدار و دور ثابت و به تعداد دوازده آبیاری انجام شد. بر اساس نتایج این تحقیق در شرایط اولیه میزان رطوبت اشباع، ظرفیت زراعی و نقطه پژمردگی به ترتیب 46/5 ، 35 و 15 درصد بوده است. مقادیر مذکور برای تیمار دو در پایان دوره به ترتیب 47، 36/6 و 17/5 درصد بدست آمده است. این مقادیر در پایان دوره با افزایش معنی دار همراه بوده و برای تیمار شماره سه، به ترتیب برابر 48/5 ، 37 و 18/7 درصد رسیده است. احتمالاً افزایش مواد آلی خاک از عوامل اصلی این افزایش می باشد. نتیجه دیگر اینکه اگرچه مقادیر درصد رطوبت ظرفیت زراعی و نقطه پژمردگی افزایش یافته ولی مقدار کل آب قابل نگهداری خاک از 20 درصد به 18/5 درصد کاهش یافته است. که میتواند به عنوان یکی از اثرات نامطلوب فاضلاب محسوب گردد. البته سایر تاثیرات بر روی خاک و کیفیت آب آبشویی نیز باید مورد بررسی قرار گیرد

کلمات کلیدی:

آبیاری، فاضلاب صنعتی، کارخانه قند، رطوبت خاک، ظرفیت زراعی و نقطه پژمردگی دائم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107907>

