

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر شوری و سدیم آب بر پخشیدگی و هدایت هیدرولیکی غیراشباع

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 27، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سحر خزاعی - کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

حسین انصاری - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

بیتن قهرمان - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

علی نقی ضیایی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

با افزایش جمعیت و کمبود آب شیرین برای آبیاری، یکی از راهکارهای ممکن استفاده از آبهای غیرمتعارف (آبهای شور و سدیمی) می باشد. برای استفاده از این آبها باید ملاحظات و مطالعات خاصی در نظر گرفته شود. از آنجایی که بیشتر فرایندهای مربوط به آب و خاک در مزرعه در وضعیت غیراشباع صورت می گیرد و نیز مطالعات کمتری در این مورد نسبت به وضعیت اشباع وجود دارد، در این پژوهش هدف، بررسی تاثیر شوری و سدیم آب بر پخشیدگی و هدایت هیدرولیکی غیراشباع است. دو بافت لومی و شنی، دو سطح 5 و 20 برای SAR و دو سطح 4 و 12 دسی زیمنس بر متر برای EC و آب معمولی با شوری بسیار کم برای این منظور به کار برده شد. از نمک های  $MgCl$  و  $CaCl_2$ ،  $NaCl$  با نسبت  $Ca:Mg=2:1$  برای تهیه تیمارها استفاده شد. پخشیدگی از روش جریان خروجی تک گامی در مکش 15 بار اندازه گیری شد. مقادیر هدایت هیدرولیکی غیراشباع با استفاده از مقادیر پخشیدگی و شیب منحنی رطوبتی محاسبه شد. در هر دو خاک با افزایش SAR و کاهش EC، پخشیدگی و هدایت هیدرولیکی غیراشباع خاک کاهش یافته و این کاهش در رطوبت های کمتر، بیشتر مشاهده شد. خاک شنی کمتر از خاک لومی تحت تاثیر قرار گرفت. در مقایسه تیمارهایی که کمترین و بیشترین مقدار پراکندگی را در خاک ایجاد میکنند، مقادیر پخشیدگی و هدایت هیدرولیکی غیراشباع در خاک لومی حدود 100% کاهش داشته است و برای خاک شنی در رطوبت های کم، مقادیر پخشیدگی حدود 91% و هدایت هیدرولیکی غیراشباع حدود 99% کاهش داشته است.

## کلمات کلیدی:

روش جریان خروجی تک گامی، شیب منحنی مشخصه رطوبتی، کیفیت آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666450>

