

## عنوان مقاله:

عوامل موثر بر شکل خیس شدگی خاک در آبیاری قطره ای و اصلاح موقعیت قطره چکان در اراضی شیب دار

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 3، شماره 2 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

رضوان السادات شریف نیا

فرهاد میرزائی

عبدالمجید لیاقت

## خلاصه مقاله:

در طراحی بهینه آبیاری قطره ای، محاسبه موقعیت جبهه رطوبتی نسبت به منبع تغذیه و یا به عبارتی شکل پیاز رطوبتی حائز اهمیت است. الگوی خیس شده به دبی قطره چکان، حجم آب خروجی، بافت، ساختمان و شیب زمین بستگی دارد. در این تحقیق اثر شیب زمین، دبی قطره چکان و مدت زمان آبیاری در مطالعه ای مزرعه ای شامل چهار شیب صفر، ۵، ۱۵ و ۲۵ درصد با سه دبی قطره چکان ۲، ۴ و ۸ لیتر در ساعت و در زمان های ۱، ۲ و ۴ ساعت در خاک لوم رسی سیلتی بررسی شد. ابعاد خیس شدگی به طور مستقیم و با حفر بخش خیس شده خاک پس از گذشت ۲۴ ساعت از شروع آبیاری و با تهیه مقاطع موازی با سطح اولیه خاک اندازه گیری شد. همچنین، رطوبت خاک نیز در این مقاطع بررسی شد. با توجه به تغییرات الگوی خیس شده در اراضی شیب دار مشاهده شد که در اکثر موارد، در اثر شیب، پیاز رطوبتی به سمت پایین دست منحرف و کشیده تر شده است. برای مثال تا ۵۳٪ کشیدگی در پیاز رطوبتی با دبی ۸ لیتر و زمان آبیاری ۲ ساعت در شیب ۱۵٪ رخ داده است. با اندازه گیری ابعاد خیس شدگی در خاک و همچنین اندازه گیری رطوبت، دو رابطه تجربی برای تخمین فاصله مناسب قطره چکان نسبت به گیاه ارائه شده است. در رابطه نخست  $R_2 = 0.74$  و میانگین خطای نسبی ۲۳٪ و در رابطه دوم  $R_2 = 0.83$  و  $AE = 0.31$  است.

## کلمات کلیدی:

سطح شیب دار، رطوبت، جبهه رطوبتی، منبع تغذیه نقطه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379223>

