

عنوان مقاله:

بررسی یکنواختی توزیع و گرادیان شوری آب برای یک سامانه آبیاری بارانی با دو خط آبیاش موازی، در شرایط اقلیمی اهواز

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 39، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سهراب مینائی - دکتری آبیاری و زهکشی، فارغ التحصیل دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

سعید برومند نسب - استاد گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

شاهرخ زند پارسا - دانشیار بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

محمدرضا سیاهپوش - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

برای مطالعه اثر شوری آب در آبیاری بارانی، سامانه آبیاری باید سطوح شوری مورد نیاز و توزیع یکنواخت آب در سطح مزرعه را فراهم آورد. در این پژوهش یکنواختی توزیع و تغییرات شوری آب آبیاری برای یک سامانه آبیاری بارانی با دو خط آبیاش موازی، در اقلیم گرم و خشک شهر اهواز بررسی شد. داده‌ها طی دو فصل کشت ذرت بهاره و تابستانه از سه مزرعه یکسان، اما با مدیریت آبیاری متفاوت یعنی آبیاری روزانه (D)، آبیاری شبانه (N) و آبیاری روزانه همراه با یک پس آبیاری برای شستشوی شاخ و برگ گیاه (F)، برداشت گردید. یکنواختی توزیع آب برای هر نوبت آبیاری در سطح تحت پوشش تیمارهای شوری (DuTi)، طی دو فصل آبیاری، بین 59 تا 89 درصد و عموماً بیش از 75 درصد ثبت گردید. در کشت بهاره، یکنواختی توزیع تجمعی آب آبیاری در مساحت تحت پوشش تیمارهای شوری (DuT) برای تیمارهای مدیریتی D، F و N، به ترتیب 91، 85 و 87 و یکنواختی توزیع تجمعی آب در کل سطح مزرعه (DuF) نیز به ترتیب 88، 82 و 88 درصد ثبت شد. در کشت تابستانه، یکنواختی توزیع تجمعی آب آبیاری در مساحت تحت پوشش تیمارهای شوری (DuT) برای تیمارهای مدیریتی D، F و N به ترتیب 93، 88 و 93 درصد و یکنواختی توزیع تجمعی آب برای کل سطح مزرعه (DuF) نیز به ترتیب 91، 85 و 87 درصد ثبت شد. ضریب تغییرات عمق آب آبیاری، برای تیمارهای مدیریتی D، F و N در دو فصل کمتر از سه درصد ثبت گردید. خطوط هم شوری موازی و با فواصل تقریباً یکسان و همچنین ضریب همبستگی بالا برای معادله‌های خطی تغییرات شوری- فاصله نیز نشان داد سامانه آبیاری بارانی مورد مطالعه شرایط قابل قبولی برای مطالعه تیمارهای شوری با هزینه کم و مدیریت آسان را در شرایط اقلیم منطقه فراهم آورد. اجتناب از آبیاری در زمان باد شدید، افزایش شعاع پاشش آبیاش‌ها، افزایش تعداد آبیاش‌های طرفین مزرعه و تنظیم زاویه چرخش آبیاش‌ها، برای بهتر شدن یکنواختی توزیع آب در چنین سامانه‌ای باید مورد توجه قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

آبیاری بارانی، آب شور، ارزیابی، یکنواختی توزیع آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/970757>



