

عنوان مقاله:

زهکشی نوین و تاثیر آن بر دبی و شوری زه آب در اراضی فاریاب با سطح ایستابی شور

محل انتشار:

هفدهمین کنگره علوم خاک ایران و چهارمین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه "تجدید حیات حکیمانه خاک و حکمروائی حکیمانه آب"
(سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی مختاران - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران

عبدعلی ناصری - استاد گروه آبیاری و زهکشی دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

حیدرعلی کشکولی - استاد بازنشسته گروه آبیاری و زهکشی دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

اراضی فاریاب در مناطق مرکزی و جنوبی استان خوزستان، زمین هایی با سطح ایستابی شور و کم عمق هستند که تلفات نفوذ عمقی آب به علت اختلاف چگالی به صورت شناور بر روی سفره آب زیرزمینی قرار میگیرند و منطقه اختلاط آب شور و شیرین را به وجود میآورند. در شرایط جدید زهکشی با کاهش عمق زهکشها، مطالعه دینامیک منطقه اختلاط و تاثیر آن بر دبی و شوری زه آب اهمیت دارد. در این راستا تحقیقی در دو مزرعه کشت نیشکر با عمق های متوسط زهکشی ۲ و ۴/۱ متر در جنوب غرب خوزستان انجام شد. در این پژوهش هفت گروه پیژومتر در فواصل مختلف از جمعکننده زه آب و در اعماق مختلف سطح خاک (۸/۱ تا ۵ متری) نصب شدند. نتایج نشان داد با شروع آبیاری سنگین، اختلاف بار هیدرولیکی بین لایه های پایین (۴ و ۵ متری) نسبت به لایه های سطحی، هجوم عمودی آب شور به سمت بالا را برقرار می سازد. کاهش عمق زهکشی، باعث افزایش بار هیدرولیکی بهمیزان متوسط ۸-۱۲ سانتیمتر، افزایش ضخامت منطقه اختلاط تا ۱۵ سانتیمتر بین لایه های پایین نسبت به لایه های سطحی، کاهش خط میانگین شوری به میزان ۸٪ و کاهش دبی زه آب شد. نتایج مشخص کرد که شوری زه آب علاوه بر شوری آب آبیاری تحت تاثیر شوری آب زیرزمینی، عمق زهکشی و موقعیت لایه محدودکننده است. همچنین با افزایش ضخامت منطقه اختلاط ناشی از کاهش بهینه عمق زهکشی، حجم آب مصرفی در هر دور آبیاری به دلیل استفاده گیاه از این منطقه، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

زهکشی نوین، منطقه بینابین، لایه محدودکننده، غلظت املاح، پیژومتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1312658>

