

## عنوان مقاله:

بررسی اثر زهکشی میان فصل بر انتقال املاح در پروفیل خاک تحت شرایط زهکشی کنترل شده اراضی شالیزاری

## محل انتشار:

دومین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

زهرا مؤمن نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی گروه مهندسی آب دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

مریم نوابیان - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

حرکت آب و املاح به سمت زهکش بر میزان خروج املاح از زهکش و در نتیجه ایجاد آثار منفی ناشی از تخلیه زه آب شور به محیط زیست تاثیر بسزایی دارد. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک، خصوصیات کیفی آب آبیاری و نحوه مدیریت زهکش از عوامل مهم تاثیرگذار بر میزان خروج املاح از زهکش به حساب می آیند. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر مدیریت زهکشی اراضی شالیزاری و زهکشی میان فصل بر نحوه انتقال املاح در خاک تحت شرایط اراضی شالیزاری انجام شد. در این راستا مدل فیزیکی زهکشی زیرزمینی کنترل شده اراضی شالیزاری ساخته شد. در مخزن مدل فیزیکی، لوله زهکش موج دار با پوشش ژئوتکستایل در عمق 70 سانتی متری و فاصله بین زهکش 245 سانتی متری نصب شد. مخزن با خاک اراضی شالیزاری منطقه پر شد و پس از کشت برنج، در طول آزمایش از محلول خاک در عمق های 40، 50 و 70 سانتی متری نمونه برداری انجام و غلظت کل املاح در آزمایشگاه قرائت شد. به منظور برآورد پارامترهای انتقال املاح شامل Factor Molecular, Coefficient Diffusion و Tortousity, Dispersivity و Precipitation Limit از ترکیب مدل DRAINMOD و الگوریتم ژنتیک استفاده شد. مدل توانست با شاخص آماری nRMSE کمتر از 20 درصد هر دو مرحله قبل و بعد از زهکشی میان فصل را با کارکرد بسیار خوب شبیه سازی نماید. نتایج نشان از اهمیت فرآیند پخشیدگی به میزان 2/5 برابر در مرحله قبل از زهکشی میان فصل و اهمیت فرآیند انتشار پذیری به میزان 1/6 برابر در مرحله بعد از زهکشی میان فصل داشت.

## کلمات کلیدی:

اراضی شالیزاری، زهکش زیرزمینی، برنج، الگوریتم ژنتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/555136>

