

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات شوری خاک های آبیاری شده با آب دریا به کمک مدل درخت تصمیم M5

محل انتشار:

اولین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رقیه باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلیل قربانی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی در محدوده ای از کره زمین واقع شده است که بیشتر مناطق آن خشک و نیمه خشک است. از این رو استفاده از آب های با کیفیت پایین همانند آب های شور جهت تولید محصولات زراعی در اکثر نقاط کشور دور از انتظار نیست. به همین دلیل بررسی تغییرات شوری در خاک در هنگام استفاده از این آب ها عامل مهمی است که باید مد نظر قرار گیرد. چون روش های آزمایشگاهی پرهزینه و وقت گیرند بر این اساس پژوهشی انجام شد تا با استفاده از مدل درختی M5 شوری خاک های آبیاری شده با آب دریا پیش بینی شود. بدین منظور چهار غلظت (صفر و 30 و 60 و 33%) اختلاط با آب دریا و احجام منفذی به عنوان متغیرهای ورودی و شوری (EC) به عنوان متغیر خروجی در نظر گرفته شدند. سپس با استفاده از مدل درخت تصمیم M5 2 معادله خطی برای محاسبه شوری به دست آمد. مدل M5 در مقایسه با رگرسیون چند متغیره نتایج بهتری را به دست آورد. این مدل برای داده های واسنجی بین مقادیر پیش بینی شده و مدلسازی شده به ترتیب، ضریب تعیین (R^2) و ریشه دوم میانگین مجموع مربعات خطا (RMSE) حدود 32020 و 32020 و برای داده های صحت سنجی 32000 و 32000 را نتیجه داد

کلمات کلیدی:

شوری، خاک، آب دریا، غلظت، مدل درخت تصمیم M5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/192668>

