

عنوان مقاله:

تعیین ضریب انتشار با استفاده از نرم افزار CXTFIT2.1 و بررسی تغییرات آن با مقیاس

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کشاورزی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهروز مهدی نژادیانی - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان

گلستان جعفری کلکان - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

انتشار پذیری یکی از مهم ترین پارامترها برای شبیه سازی انتقال آلاینده در محیط های متخلخل می باشد. در این تحقیق به منظور بررسی تغییرات انتشار پذیری طولی با مقیاس، آزمایش های ردیابی در آزمایشگاه انجام شد. آزمایش های ردیابی در یک تانک شن به ابعاد $250 \times 10 \times 60$ سانتی متر مکعب انجام گردید. آزمایش ها بر روی یک نوع ماسه ی همگن اشباع، صورت گرفت. فرآیند انتقال املاح در سه گرادیان هیدرولیکی 0/025، 0/017 و 0/034 بررسی گردید. پارامترهای انتقال آلاینده با استفاده از نرم افزار CXTFIT2.1 تخمین زده شدند. براساس نتایج به دست آمده، مقادیر متوسط انتشار پذیری در گرادیان های هیدرولیکی 0/025، 0/017 و 0/034 به ترتیب برابر 0/502، 1/638 و 0/747 سانتی متر بود. محدوده ی تغییرات انتشار پذیری در گرادیان هیدرولیکی 0/017 بیشتر بود. نتایج نشان داد که به طور کلی انتشار پذیری با فاصله انتقال افزایش می یافت. در گرادیان هیدرولیکی 0/017 افزایش انتشار پذیری با فاصله به صورت غیر خطی بود، درحالی که در گرادیان های هیدرولیکی 0/025 و 0/034 افزایش انتشار پذیری با فاصله به صورت خطی بود. روی هم رفته، انتشار پذیری، به ویژه تحت یک گرادیان هیدرولیکی کم، به شدت وابسته به مقیاس بود و تغییرات آن از یک تابع چند جمله ای پیروی می کرد.

کلمات کلیدی:

اثر مقیاس، روش معکوس، معادله ی جابجایی- انتشار، نرم افزار CXTFIT2.1

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/401438>

