

عنوان مقاله:

اندازه گیری و شبیه سازی D-4,2 در خاک سیلتی رسی با استفاده از مدل LEACHM

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مسعود نوشادی - دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش مهندسی آب

فریده فروهر فر - دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش مهندسی آب

سیف الله امین - دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش مهندسی آب

نوروز ملکی - دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی، بخش مهندسی آب

خلاصه مقاله:

در پی مصرف بیش از اندازه علف کش هایی مانند D-4,2، و توجه عموم به مضرات آن ضرورت بررسی نحوه انتقال سم و پیامدهای آن در خاک های کشاورزی و همچنین تعیین راهکارهای مدیریتی جهت کاهش آلودگی های ناشی از آفت کش ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. پژوهش حاضر در ایستگاه دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز روی خاک سری دانشکده صورت گرفته است و تغییرات غلظت و چگونگی حرکت D-4,2 در اعماق مختلف خاک و زمان های متفاوت در طول دوره رشد ذرت مورد بررسی قرار گرفته است و مدل LEACHM برای شبیه سازی غلظت D-4,2 ارزیابی شده است. D-4,2 به مقدار $3/5 \text{ kg ha a.a}$ روی سطح خاک پاشیده شد و غلظت تا عمق 100 سانتیمتر در لایه های 10 cm با سه تکرار در 6 تاریخ اندازه گیری شد. داده های به دست آمده کاهش غلظت D-4,2 با گذشت زمان در نیمرخ خاک را به خوبی نشان دادند. حداکثر عمق فرونشست D-4,2 چهار سانتیمتر بود. برای تعیین درجه دقت مدل بکار رفته در این تحقیق، نتایج مدل توسط روشهای گرافیکی و آماری ارزیابی شده است. در روش گرافیکی مقادیر اندازه گیری شده و پیش بینی شده D-4,2 در برابر زمان و مکان رسم شده است. در روش آماری، پارامترهای CRM, RMSE و شاخص تطابق (d9) جهت مقایسه مقادیر اندازه گیری شده و شبیه سازی شده مورد استفاده قرار گرفت و برای کلیه داده ها در همه زمان ها و عمق ها به ترتیب 0/67 و 0/5- و 0/87 به دست آمد که حاکی از توانایی خوب مدل LEACHM در شبیه سازی حرکت D-4,2 در خاک است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، D-4,2، LEACHM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60339>

