

شبیه سازی انتقال فسفرازحوزه های آبخیزکشاورزی وتأثیر آن بر آلودگی آب

سیف اله امین

دانشیار بخش آبیاری دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

انتقال فسفراز خاک حوزه های آبخیز تأثیر مهمی در آلودگی و مسن شدن (Eutrophication) آبها دارد. پژوهشگران در دهه اخیر سعی کرده اند مکانیزم انتقال فسفر که به دو صورت فسفر کل چسبیده به ذرات خاک (Sediment-bound P) و فسفر محلول ($PO_4^{3-}P$) که در حال تعادل با فسفر قابل استفاده بوده و در روان آب حاصل از یک بارندگی وارد آبهای سطحی می شوند را مورد مطالعه و پژوهش قرار داده و حتی الامکان آنرا مدل سازی کنند. در پژوهش حاضر به مدل پخش (Distributed) (ANSWERS) (Areal Nonpoint Source Watershed Environment Response Simulation) مدل انتقال فسفر اضافه شده است بنحوی که مدل حاصل بتواند انتقال فسفرازحوزه های کشاورزی را شبیه سازی کند. اثر دوبارندگی روی دو حوزه کشاورزی هوپنر (Hoepfner) واقع در شمال شرقی ایالت ایندیانا آمریکا با مدل جدید شبیه سازی شد. نتایج حاصله با آنچه از طریق مشاهده بدست آمد بسیار نزدیک بهم هستند. لذا ANSWERS با برنامه الحاقی میتواند انتقال فسفرازحوزه های آبخیز کشاورزی را پیش بینی و محاسبه کند.