

## عنوان مقاله:

ارزیابی مدل Hydrus-2D در شبیه سازی آب زهکشی و آبشویی فسفر با روشهای مختلف کود آبیاری در مزرعه پیاز

## محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 21، شماره 6 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

خلیل اژدری - هیئت علمی دانشگاه شاهرود

هادی قربانی - هیئت علمی دانشگاه شاهرود

آتنا رنجبریان - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک دانشگاه شاهرود

## خلاصه مقاله:

چکیده: همناستبرین روش کود آبیاری، آلودگی محیط زیست را به حد اقل می-رساند. این پژوهش بمنظور برآورد آب زهکشی و آبشویی فسفر باروشهای مختلف کود آبیاری، با کاشت پیاز در شاهرود صورت گرفت. دراین پژوهش 4 روش کود آبیاری در 3 نوع خاک لوم شنی، لوم رسی شنی و لوم سیلنتی رسی مورد آزمایش قرار گرفت. روشهای کود آبیاری تحقیق عبارت بودند از: 2 روش تزریق کود هفتگی، 10 دقیقه قبل و بعد از آبیاری و 2 روش تزریق کود یک روز در میان، قبل و بعد از آبیاری. مطالعه به روش مدلسازی با Hydrus-2D انجام گرفت. نتایج حاصل نشان داد درروش های کودآبیاری میزان آب زهکشی شده کمتر از 3 درصد و در آبیاری کرتی بیش از 50 درصد بوده است. همچنین نتیجه دیگر نشان داد که روش کود آبیاری هفتگی 10 دقیقه قبل از آبیاری نسبت به روشهای دیگر ارجحتر است. این روش نسبت به سایر روشهای کود آبیاری 28 درصد و نسبت به آبیاری کرتی 70 درصد در خاک لوم شنی افزایش عملکرد داشت. همچنین با این روش، میزان آبشویی فسفر 9/0، 8/0 و 6/0 کیلوگرم در هکتار بترتیب در خاکهای لوم شنی، لوم رسی شنی و لوم سیلنتی رسی برآورد گردید که نسبت به روش کود آبیاری یک روز در میان در خاک لوم شنی 12، درخاک لوم رسی شنی 6/7 و در خاک لوم سیلنتی رسی 2/4 درصد آبشویی کمتری داشت. همچنین در این روش نسبت به آبیاری کرتی آبشویی فسفر درخاک لوم شنی 2/32 درصد کمتر شد. شاخص های آماری NRMSE و R2 نتایج رضایت بخشی داشتند

## کلمات کلیدی:

آبشویی فسفر، شبیه سازی، کود آبیاری، آب زهکشی، ناحیه ریشه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1009125>

