

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف کود در سیستم کود آبیاری با کشت پیاز به روش مدل سازی

محل انتشار:

دومین همایش ملی کشاورزی بوم شناختی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

خلیل اژدری - استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

سیستم کود آبیاری مؤثرترین روش به کارگیری آب در آبیاری سبزیجات و محصولات باغی می باشد. از آنجایی که مناسب ترین مدیریت به کارگیری آب و مواد حاصل خیز کننده در این روش موجود است لذا این سیستم امروزه کاربرد وسیعی دارد. به کارگیری آب و مواد غذایی از طریق سیستم آبیاری قطره ای باعث ذخیره شدن ماده غذایی در ناحیه ریشه و به حداقل رسیدن آب شویی و آب خارج شده از زیر ناحیه ریشه گیاه می شود. تحقیق حاضر به منظور بررسی این موضوع از دیدگاه مدل سازی صورت گرفت. نتیجه حاصل از تحقیق نشان داد که توزیع هفتگی کود های مورد نیاز گیاه پیاز بر اساس آب مورد نیاز گیاه و آبیاری هر 48 ساعت یک بار باعث بالا رفتن بازده مصرف آب و مصرف نیتروژن توزیع شده می گردد. نتیجه دیگر آن است که متوسط عملکرد پیاز در سیستم کود آبیاری 134 تن در هکتار بوده که در سطح ایران تاکنون بیشترین مقدار را نشان داده و نسبت به آبیاری کرتی 36 درصد افزایش محصول داشته است. همچنین بیشترین مقدار عملکرد مربوط به تیماری بوده که 72 کیلوگرم نیتروژن در هکتار در آن به صورت هفتگی و با روش کود آبیاری توزیع گردیده بود. این تیمار نسبت به آبیاری کرتی 42 درصد افزایش عملکرد و 53 درصد افزایش بازده مصرف آب را داشته است. نتیجه مربوط به شبیه سازی حرکت آب در محیط متخلخل در این تحقیق نشان داد که از مجموع آب توزیع یافته در ناحیه ریشه گیاه پیاز در خاک های شنی لومی، شنی لومی رسی، لوم، سیلت و سیلتی رسی بیشترین مقدار آب خارج شده از زیر ناحیه ریشه در خاک شنی لومی به مقدار 1/8 درصد و کمترین مقدار آن در خاک سیلتی رسی لومی 0/7 درصد بوده است.

کلمات کلیدی:

کود آبیاری، آبیاری قطره ای، مواد غذایی، شبیه سازی، آب شویی، شن لومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28139>

