

عنوان مقاله:

تعیین بهترین استراتژی مدیریتی آب و نیتروژن در کشت ذرت با استفاده از بسته ی نرم افزاری DSSAT

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی و سومین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

انیس اسمعیلی - فارغ التحصیل مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

مهدی قیصری - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

سپیده آقایی - دانشجوی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه تعیین بهترین سناریو مدیریتی آب و نیتروژن با استفاده از مدل CERES-Maize در دو نوع بافت خاک رسی و لوم رسی در چهار مدیریت آبیاری شامل آبیاری سطحی، بارانی، قطره ایی نواری و اتوماتیک و پنج سطح کود نیتروژن شامل 0،100،200 کیلوگرم در هکتار میباشد. نتایج بیانگر این موضوع است که در خاک رسی بیشترین مقدار کارایی مصرف آب آبیاری (IWUE) به دلیل کمتر بودن عمق آبیاری در مدیریت آبیاری قطره ای-نواری نسبت به سه مدیریت دیگر بوده و در بافت لوم رسی بیشترین مقدار IWUE برابر 5/4 کیلوگرم بر مترمکعب در سطح کودی F300 در مدیریت آبیاری اتوماتیک بدست آمد. هم چنین در مقیاس مزرعه بهره وری مصرف آب آبیاری در سیستم آبیاری قطره ای نواری- نواری 1/4 برابر سیستمهای آبیای بارانی و 2/1 برابر سیستم آبیاری سطحی بدست آمد که بیانگر نقش موثر سیستم آبیاری قطره ای - نواری در افزایش بهره وری مصرف آب است. نتایج نشان داد با در نظر گرفتن مسایل زیست محیطی در مدیریت آبیاری هیچگاه سیستم آبیاری سطحی در اولویت سیستم های آبیاری قرار نمی گیرد و بهترین سیستم آبیاری با بالاترین کارایی مصرف آب و کمترین مخاطرات زیست محیطی، سیستم آبیاری قطره ای - نواری است.

کلمات کلیدی:

کارایی مصرف آب آبیاری، آبیاری دقیق، آبیاری قطره ای-نواری، مدل سازی گیاهی، DSSAT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/781501>

