

## عنوان مقاله:

بررسی توابع تولید در تخمین عملکرد ذرت دانه ای با استفاده از ضرایب واکنش عملکرد بومی در ایران

## محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 51، شماره 10 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

آرش تافته - استادیار، بخش آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

محمد مهدی نجوانی مقدم - استادیار پژوهش، موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج،

اصلان اگدرنژاد - استادیار، گروه علوم و مهندسی آب، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

سالومه سپهری - عضو هیئت علمی بخش آبیاری و زهکشی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

## خلاصه مقاله:

با توجه به منابع محدود آب و مشکل توزیع آب در شبکه های آبیاری و زهکشی و عدم انطباق نیاز آبیاری گیاه با دوره های آبیاری موجود یک تنش آبی به گیاهان به طور سیستماتیک وارد می شود. از این رو در این مطالعه دو تابع تولید (Raes (۲۰۰۴ و (Taftah et al (۲۰۱۳) با استفاده از ضرایب حساسیت گیاه پیشنهاد شده توسط (Taftah et al (۲۰۱۴a) برای ذرت مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور عملکرد دانه دو رقم ذرت دانه ای ۵۰۰ و ۳۰۲ در دو سال کشت با تیمارهای آبیاری ۱۰۰، ۷۵ و ۵۰ درصد نیاز آبی برداشت و با استفاده از دو تابع تولید مطرح شده ارزیابی شد. نتایج نشان داد تابع تولید Taftah در تعیین عملکرد دو رقم ۵۰۰ و ۳۲۰ به طور متوسط با مقدار ریشه مربعات میانگین خطا حدود ۵۶۲ کیلوگرم در هکتار، ریشه مربعات میانگین خطای نرمال حدود ۸ درصد و میانگین انحراف خطا حدود ۱۶۸ کیلوگرم در هکتار بسیار خوب عمل کرده است. همچنین شاخص توافق حدود ۹۵/۰ و شاخص کارایی مدل حدود ۸۳/۰ به دست آمد. این نتایج آماری نشان داد که توابع مطرح شده کارایی بالایی در تعیین عملکرد هر دو رقم دارند. بررسی تفکیک شده این دو رقم نیز نشان داد که رقم ۳۰۲ دارای عملکرد کم تر و در شرایط کم آبی حساسیت آن به گیاه به ویژه در دوره میانی رشد بیش تر از رقم ۵۰۰ می باشد. لذا رقم ۵۰۰ نسبت به رقم ۳۰۲ عملکرد بالاتری دارد و در شرایط کم آبی حساسیت آن کمتر بوده و مقاومت بیشتری در تنش آبی از خود نشان می دهد. ضرایب حساسیت رقم ۳۰۲ در دوره های اولیه، میانی و انتهایی رشد به ترتیب برابر با ۵/۰، ۴/۱ و ۸/۰ تعیین گردید که با مقادیر پیشنهادی متفاوت است. لذا لازم است ارقام پیشنهادی در شرایط کم آبی با استفاده از توابع تولید مورد ارزیابی قرار گیرند.

## کلمات کلیدی:

تابع تولید، تنش آبی، ضریب حساسیت گیاه، ذرت دانه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663245>

