

## عنوان مقاله:

بهره وری مصرف آب و انرژی در سامانه های مختلف آبیاری (مطالعه موردی ذرت بذری در کشت و صنعت جوبین) در استان خراسان رضوی

## محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 9، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حسن علی آبادی - کارشناس ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی، گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد،  
ایران

امین علیزاده - استاد آبیاری و زهکشی، گروه پژوهشی زیست محیطی خاوران، مشهد، ایران

عاطفه عرفانی - دانشجوی دکتری اقلیم شناسی، دانشگاه حکیم سبزواری، ایران

## خلاصه مقاله:

وضعیت آب در اکثر نقاط دنیا در حالت بحران است. افزایش بهره وری آب در کشاورزی یکی از راهکارهای موثر برای پایداری منابع آب می باشد. انرژی نیز یکی از مولفه های ضروری در بخش کشاورزی است که هزینه های مربوط به خود را داراست. جهت بالا بردن سود اقتصادی و پایداری منابع آب و انرژی در بخش کشاورزی از نمایه بهره وری استفاده می شود. بهره وری به معنای تولید بیش تر به ازاء نهاده های ورودی (آب و انرژی و غیره) است. پژوهش انجام گرفته در مورد بهره وری آب و انرژی مصرفی (الکتریکی)، در تولید ذرت بذری می باشد، که به دلیل بالا بودن عملکرد آن، اهمیت و جایگاه این محصول استراتژیک در جهان، شناخته شده است. این پژوهش در مزرعه قادری (یکی از مزارع شرکت کشاورزی برکت، وابسته به کشت و صنعت جوبین)، در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. بهره وری ذرت بذری نسبت به آب و انرژی الکتریکی مصرفی در سه سیستم آبیاری نشتی، بارانی و قطره ای، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که شاخص بهره وری آب آبیاری در تولید ذرت بذری برای سه سیستم آبیاری نشتی (فارو)، بارانی (سنتریوت) و قطره ای (تیپ)، به ترتیب ۴۲/۰، ۴۶/۰ و ۴۷/۰ کیلوگرم بذر ذرت بر مترمکعب آب و شاخص بهره وری انرژی الکتریکی مصرفی (برای پمپاژ و توزیع آب) نیز به ترتیب ۶۸۲/۰ و ۸۳۸/۰ و ۴۴۸/۰ کیلوگرم بذر ذرت در یک کیلووات ساعت انرژی الکتریکی می باشد. همچنین مشخص گردید که برخلاف تصور بهره وری انرژی الکتریکی مصرفی در سیستم بارانی بیش تر از سیستم آبیاری نشتی و قطره ای می باشد. با توجه به پارامترهای بدست آمده، نتیجه گرفته می شود که در مجموع سیستم آبیاری بارانی (سنتریوت) بهترین عملکرد از لحاظ آب و برق مصرفی در مقایسه با سیستم آبیاری فارو و قطره ای را دارا می باشد.

## کلمات کلیدی:

آبیاری، انرژی، بهره وری، ذرت بذری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1210781>

