

## عنوان مقاله:

اثر آب مغناطیسی و مالچ پلاستیکی شفاف بر عملکرد و بهره وری آب در لوبیا سبز رقم الموت

## محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 16، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

جعفر نیکبخت - مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

فاطمه محمدی - کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه زنجان

طاهر برزگر - دانشیار و عضو هیات علمی گروه علوم باغبانی دانشگاه زنجان.

## خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و نیمه خشک با منابع آب محدود، استفاده از هر روشی که باعث افزایش عملکرد گیاه با کاربرد مقدار معین آب گردد به عنوان یک راه کار مدیریتی موثر در افزایش بهره وری آب خواهد بود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر آب مغناطیسی و مالچ پلاستیکی شفاف بر عملکرد و بهره وری آب در لوبیا سبز رقم الموت بود. تحقیق بر پایه آزمایش کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار از خرداد تا مهرماه سال ۱۳۹۷ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان انجام گرفت. عامل اصلی آزمایش، عبور و عدم عبور آب آبیاری از میدان مغناطیسی و عامل فرعی کاربرد و عدم کاربرد مالچ پلاستیکی بود. جهت ایجاد میدان مغناطیسی، از سیم لوله و مبدل برق متناوب به ثابت استفاده شد. نیاز آبی گیاه با استفاده از داده های به هنگام پارامترهای هواشناسی ایستگاه سینوپتیک زنجان و روش فائو-پنمن-مانتیت تعیین شد. بر اساس نتایج، بیش ترین افزایش میانگین محتوی کلروفیل برگ، میانگین سطح برگ، میانگین طول غلاف، میانگین تعداد غلاف در بوته، میانگین عملکرد گیاه و میانگین بهره وری آب در شرایط استفاده توام از مالچ پلاستیکی شفاف و آب مغناطیسی حاصل شد که نسبت به تیمار شاهد به ترتیب ۲/۳۳، ۵/۱۳، ۴/۱۹، ۵۲، ۸/۴۰ و ۸/۴۰ درصد بیش تر بود. میانگین درصد نسبی آب برگ در تیمار مالچ پلاستیکی ۵/۶ درصد بیش تر از تیمار بدون مالچ و در تیمار آب مغناطیسی ۸/۶ درصد بیش تر از تیمار آب غیرمغناطیسی بود (افزایش معنی دار). با توجه به نتایج پژوهش، استفاده توام از مالچ پلاستیکی و آب مغناطیسی در کشت گیاهان در منطقه زنجان پیشنهاد می شود.

## کلمات کلیدی:

حفظ رطوبت خاک، آبیاری قطره ای-نواری، مدیریت آب آبیاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1518462>

