

## عنوان مقاله:

تاثیر محلول پاشی نانوذرات اکسید روی بر اجزای عملکرد، عملکرد و شاخص های کارایی روی در برنج تحت شرایط تنش کم آبی

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 13، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

نوراله خیری - گروه زراعت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

مریم عباسعلی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران

## خلاصه مقاله:

روی از طریق تنظیم روزنه و تعادل یونی در گیاهان زراعی نقش مهمی در کاهش اثرات منفی تنش خشکی ایفا می نماید. از طرفی کاربرد روی به فرم نانوذرات به دلیل کارایی جذب و انتقال بهتر نسبت به فرم معمولی می تواند در شرایط تنش خشکی اثرات بهتری بر رشد و عملکرد داشته باشد. به همین منظور، آزمایشی با هدف بررسی تاثیر محلول پاشی نانوذرات اکسید روی بر اجزای عملکرد، عملکرد و شاخص های کارایی روی در برنج رقم طارم هاشمی در شرایط کم آبیاری به صورت کرت های خردشده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال ۱۳۹۵ در مزرعه ای واقع در شهرستان آمل اجرا گردید. آبیاری در چهار سطح (صفر، ۲۵، ۵۰ و ۷۵ میلی گرم اکسید روی در لیتر) به عنوان آبی در مرحله پنجه زنی به مدت ۱۵ روز، تنش کم آبی در مرحله گلدهی به مدت ۱۵ روز و تنش کم آبی در مرحله پر شدن دانه به مدت ۱۵ روز به عنوان فاکتور اصلی و محلول پاشی نانوذرات اکسید روی در چهار سطح (صفر، ۲۵، ۵۰ و ۷۵ میلی گرم اکسید روی در لیتر) به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که عملکرد، اجزای عملکرد و هم چنین غلظت و جذب روی در دانه و کاه برنج در شرایط تنش کم آبی به خصوص در مرحله گلدهی به طور معنی داری کاهش یافتند. استفاده از مقادیر ۵۰ و ۷۵ میلی گرم بر لیتر نانوذرات اکسید روی منجر به بهبود طول خوشه (به ترتیب ۲.۷ و ۳.۶ درصد)، تعداد پنجه بارور در کپه (به ترتیب ۱۰.۴ و ۱۲.۹ درصد)، تعداد دانه پر در خوشه (به ترتیب ۱۱.۶ و ۱۳.۷ درصد)، غلظت (به ترتیب ۴۴.۲ و ۵۱.۸ درصد) و جذب (به ترتیب ۵۱.۶ و ۵۹.۶ درصد) روی در دانه و در نهایت عملکرد دانه (به ترتیب ۱۳ و ۱۶.۳ درصد) در مقایسه با شاهد یا عدم مصرف نانوذرات اکسید روی گردید؛ بنابراین آبیاری غرقاب دائم همراه با مصرف ۵۰ میلی گرم بر لیتر نانوذرات اکسید روی جهت بهبود عملکرد و جذب روی در دانه برنج مناسب است.

## کلمات کلیدی:

برنج، تنش کم آبی، عملکرد دانه، محلول پاشی روی، نانوکود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229279>

