

## عنوان مقاله:

بررسی کاربرد کود بیولوژیک و نانو اکسید روی بر انتقال مجدد و شاخص سطح برگ گیاه تریتیکاله (Triticosecale Witt). در شرایط شوری خاک

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 11، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

یونس خیری زاده - دانشجوی دکتری گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

رئوف سیدشریفی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

راضیه خلیل زاده - دانشجوی دکتری گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

## خلاصه مقاله:

به منظور مطالعه عملکرد دانه، انتقال مجدد و شاخص سطح برگ تریتیکاله در واکنش به کاربرد کودهای بیولوژیک و نانو اکسید روی در شرایط شوری خاک، آزمایشی در سال 1393 در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا گردید. فاکتورهای مورد بررسی شامل شوری خاک در چهار سطح (عدم اعمال شوری، شوری 20، 40 و 60 میلی مولار)، کاربرد کودهای زیستی در چهار سطح (عدم کاربرد، کاربرد میکوریز، کاربرد توام باکتری های سودوموناس و ازتوباکتر، کاربرد توام میکوریز و باکتری های محرک رشد) و محلول پاشی با نانو اکسید روی در سه سطح (عدم مصرف، مصرف 0.4 و 0.8 گرم در لیتر) بودند. نتایج نشان داد با افزایش شوری عملکرد و شاخص سطح برگ کاهش ولی انتقال مجدد از کل اندام هوایی و ساقه افزایش یافت. مقایسه میانگین ها نشان داد بالاترین عملکرد دانه و حداکثر شاخص سطح برگ در حالت کاربرد توام میکوریز و باکتری های محرک رشد، محلول پاشی 0.8 گرم در لیتر نانو اکسید روی و عدم اعمال شوری به دست آمد. بیشترین انتقال مجدد از ساقه و کل اندام هوایی در حالت شوری 60 میلی مولار، عدم کاربرد کودهای بیولوژیک و عدم محلول پاشی به دست آمد. اعمال شوری 20، 40 و 60 میلی مولار، عملکرد دانه را به ترتیب 8.9، 22.1 و 32.3 درصد کاهش داد و استفاده توام کودهای بیولوژیک و نانو اکسید روی به ترتیب 40.1، 49.7 و 40 درصد از این کاهش عملکرد را جبران کردند.

## کلمات کلیدی:

باکتری های محرک رشد، تنش شوری، ریزمغذیها، میکوریز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025083>

