

## عنوان مقاله:

تاثیر کاربرد کودهای بیولوژیک و محلول پاشی با نانوآکسید آهن و روی بر محتوای کلروفیل، پر شدن دانه و عملکرد گندم در شرایط محدودیت آبی

## محل انتشار:

فصلنامه آکو فیزیولوژی گیاهی، دوره 9، شماره 31 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

رئوف سید شریفی - دانشگاه محقق اردبیلی

خدیجه بابایی - دانشگاه محقق اردبیلی

علیرضا پیرزاد - دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تاثیر تلقیح بذر با باکتری های محرک رشد و محلول پاشی نانوآکسید آهن و روی بر محتوای کلروفیل، پر شدن دانه و عملکرد دانه گندم در شرایط محدودیت آبی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی محدودیت آبی در سه سطح شامل: آبیاری کامل، قطع آبیاری در ۵۰ درصد مرحله چکمه زنی و مرحله سنبله دهی، تلقیح بذر با باکتری های محرک رشد شامل عدم تلقیح، تلقیح با ازتوباکتر، آروسپریلیوم و سودوموناس) و محلول پاشی با نانوآکسید آهن، نانوآکسید روی، نانوآکسید آهن + نانوآکسید روی) بود. نتایج نشان داد که حداکثر وزن دانه (۰/۶۸۹ گرم)، سرعت پر شدن دانه (۰/۰۹۹ گرم در روز)، طول دوره پر شدن دانه (۶۳/۵۲ روز) و دوره موثر پر شدن دانه (۷۸/۳۴ روز) در ترکیب تیماری آبیاری کامل، تلقیح بذر با ازتوباکتر و محلول پاشی توام نانوآکسید آهن و روی و کمترین این صفات (به ترتیب ۰/۰۳۱ گرم، ۰/۰۱۷ گرم در روز، ۴۶/۴۵ روز و ۳۹/۲۵ روز) در آبیاری تا ۵۰ درصد مرحله چکمه زنی، عدم کاربرد باکتری و عدم محلول پاشی به دست آمد. بیشترین عملکرد دانه (۲۱/۱ گرم در بوته) از ترکیب تیماری محلول پاشی توام نانوآکسید آهن و روی، تلقیح بذر با ازتوباکتر در شرایط آبیاری کامل و کمترین آن (۱۸/۰ گرم در بوته) در آبیاری تا مرحله چکمه زنی مربوط به عدم محلول پاشی و عدم تلقیح بذر بود. به نظر می رسد که کاربرد توام از کودهای بیولوژیک و نانوآکسید آهن و روی می تواند برای سودمندی تولید گندم تحت شرایط محدودیت آبی توصیه شود.

## کلمات کلیدی:

دوره پر شدن دانه، باکتری محرک رشد، محلول پاشی، عملکرد، گندم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1608634>

