

عنوان مقاله:

اثر متقابل تنش رطوبتی و محلول پاشی نانو ذرات روی بر عملکرد دانه، غلظت روی در دانه و کارآئی مصرف آب در ارقام گندم

محل انتشار:

همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

جواد طباطبائی

خلاصه مقاله:

بمنظور بررسی اثر تنش رطوبتی و محلولپاشی نانو ذرات روی و اثر متقابل آنها بر عملکرد دانه، غلظت روی در دانه و کارآئی مصرف آب در ارقام گندم، تحقیقی بصورت طرح اسپلیت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی 91-1390 در اصفهان انجام شد. در این آزمایش تیمارهای تنش رطوبتی در سه سطح آبیاری کامل تا انتهای فصل رشد، قطع آبیاری در مرحله گردهافشانی و قطع آبیاری در مرحله پر شدن دانه در کرت‌های اصلی و تیمارهای کاربرد محلولپاشی نانو ذرات روی در سه سطح (0، 2/5 و 5 میلیگرم بر کیلوگرم) در پنجه زنی و ارقام گندم شامل مهدوی، شیراز و پیشتاز در کرت های فرعی قرار گرفتند. نتایج این آزمایش نشان داد که با افزایش شدت تنش رطوبتی، عملکرد دانه، مقدار ماده خشک و شاخص برداشتکاهش و کارآئی مصرف آب افزایش یافتند. اگر چه با افزایش تنش رطوبتی عملکرد دانه در همه رقم ها کاهش نشان داد اما ملاحظه شد که با قطع آب در مرحله گرده افشانی، رقم پیشتاز به میزان 6107 کیلوگرم در هکتار حداکثر عملکرد دانه را نشان داد و در شرایط آبیاری کامل همه رقمها بویژه رقم مهدوی عملکرد بالائی داشت. نتایج مقایسه میانگین ها نشان داد که کاربرد نانو ذرات روی تأثیر مثبت و معنیداری در غالب صفات دارد بهطوری که مصرف نانو ذرات روی 2/5 میلیگرم بر کیلوگرم در شرایط آبیاری کامل باعث افزایش 27 درصدی عملکرد دانه شد. با مصرف نانو ذرات روی غلظت روی در دانه به طور معنی داری افزایش یافت. با توجه به شرایط آب و هوائی منطقه اصفهان و محدودیت آب در اواخر فصل بهار میتوان با به کار بردن عملیات زراعی مطلوب و منابع تغذیه ای بویژه عنصر روی در میزان آب آبیاری صرفه جوئی کرد و اثرات تنش خشکی را در دوره پر شدن دانه کاهش داد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات روی، خشکی، ارقام، عملکرد دانه و گندم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/323930>

