

## عنوان مقاله:

واکنش ژنوتیپ های مختلف گلرنگ (*Carthamus tinctorius* L.) به محلول پاشی نانو اکسید آهن در شرایط کم آبیاری

## محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 10، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

رقیه امینیان - استادیار گروه تولید و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

سامان پارسا مهر - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

فرهاد حبیب زاده - استادیار گروه تولید و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: از بین دانه های روغنی که با شرایط آب و هوایی ایران سازگاری خوبی دارند، گلرنگ به عنوان یک گیاه مقاوم به خشکی و شوری و همچنین به علت دارا بودن ارقام مختلف بهاره و پاییزه جایگاه خاصی دارد. تنش های محیطی از عوامل اصلی کاهنده رشد و نمو و عملکرد گیاهان زراعی به شمار می آیند. از میان تنش های محیطی، تنش کم آبی از عمده ترین خطرات برای تولید موفق محصولات زراعی در ایران و جهان است. یکی از مهم ترین کاربردهای فناوری نانو در زمینه های مختلف کشاورزی خصوصا در بخش آب و خاک، استفاده از نانو کودها برای تغذیه گیاهان می باشد. عنصر آهن یکی از عناصر ضروری کم مصرف برای تغذیه گیاه است. در شرایط کمبود آهن، تعداد رنگدانه های فتوسنتزی از جمله مقدار کلروفیل برگ کاهش می یابد. مواد و روش ها: به منظور ارزیابی اثر محلول پاشی نانو اکسید آهن بر عملکرد و برخی از صفات مهم زراعی ژنوتیپ های گلرنگ در شرایط تنش کم آبی، پژوهشی به صورت فاکتوریل اسپلیت بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در 3 تکرار در سال 1395 در مزرعه پژوهشی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) انجام شد. فاکتورهای اصلی شامل آبیاری در دو سطح (آبیاری کامل و تنش آبی در مرحله گل دهی) و محلول پاشی نانو اکسید آهن در دو سطح (مصرف نانو اکسید آهن و عدم کاربرد آن) و فاکتور فرعی نیز شامل 10 ژنوتیپ گلرنگ (به نام های گل مهر، پدیده، گلدشت، صفه، مکزیک 88، سینا، مکزیک 11، محلی اصفهان، فرامان و کوسه) بودند. یافته ها: نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اثر آبیاری بر ارتفاع گیاه، تعداد دانه در غوزه، تعداد غوزه در گیاه و عملکرد دانه معنی دار شد. اثرات متقابل همه عامل ها نیز بر صفات ارتفاع گیاه، قطر ساقه اصلی، تعداد شاخه های فرعی، تعداد دانه در غوزه، تعداد غوزه در گیاه و عملکرد دانه معنی دار بود. ژنوتیپ مکزیک 88 بیشترین میزان عملکرد دانه را در شرایط بدون تنش و اعمال نانو اکسید آهن داشت (5/499 گرم در متر مربع). بالاترین تعداد غوزه در گیاه در ژنوتیپ سینا (با میانگین 22) در شرایط بدون تنش و اعمال نانو اکسید آهن مشاهده گردید. در شرایط بدون تنش و اعمال نانو اکسید آهن، ژنوتیپ سینا بالاترین ارتفاع گیاه را داشت (33/74 سانتیمتر) که با ژنوتیپ های کوسه، صفه، گل مهر و محلی اصفهان (به ترتیب 6/73، 43/71، 2/69 و 5/68 سانتیمتر) اختلاف معنی داری نداشت. اثر کود تنها بر صفت تعداد شاخه های فرعی معنی دار بود. ژنوتیپ مکزیک 88 بیشترین تعداد شاخه های فرعی را در شرایط تنش و اعمال نانو اکسید آهن داشت. نتیجه گیری: در این پژوهش مشخص گردید که ژنوتیپ های مکزیک 88 و کوسه از نظر بیشتر صفات، ژنوتیپ های مناسبی برای کاشت در هر دو شرایط تنش و عدم تنش بودند.

## کلمات کلیدی:

تنش کم آبی، نانو اکسید آهن، گلرنگ، عملکرد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953149>



