

عنوان مقاله:

تأثیر آبیاری تکمیلی و نانو اکسید آهن بر محتوای کلروفیل و مولفه های پر شدن دانه گندم (*Triticum aestivum*)
L) تحت شرایط دیم

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 12، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حامد نریمانی - گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی، ایران

رئوف سیدشریفی - گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی، ایران

راضیه خلیل زاده - گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه محقق اردبیلی، ایران

غلامرضا امین زاده - بخش تحقیقات زراعی و باغی، مرکز تحقیقات، کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

محدودیت آبی یکی از مهم ترین عوامل غیر زیستی است که می تواند رشد و عملکرد را در مناطق خشک و نیمه خشک محدود نماید. به منظور بررسی تأثیر آبیاری تکمیلی و نانو اکسید آهن بر محتوای کلروفیل و مولفه های پر شدن دانه در شرایط دیم، آزمایشی در سال 1395-96 به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی اردبیل اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل سه سطح آبیاری (آبیاری تکمیلی در مرحله چکمه دهی، آبیاری تکمیلی در مرحله سنبله دهی و عدم آبیاری یا کشت دیم) و کاربرد نانواکسید آهن در چهار سطح (عدم کاربرد نانو اکسید آهن به عنوان شاهد و محلول پاشی 0.3، 0.6 و 0.9 گرم در لیتر نانو اکسید آهن) بود. محلول پاشی با نانواکسید آهن در دو مرحله از دوره رشدی (مرحله 4-6 برگ و مرحله قبل از چکمه ای شدن) انجام شد. نتایج نشان داد که کاربرد 0.9 گرم در لیتر نانو اکسید آهن و آبیاری تکمیلی در مرحله چکمه دهی، محتوای کلروفیل a ، b ، کلروفیل کل و کاروتنوئید را به ترتیب 16.79، 57.78، 64.32 و 115.21 درصد در مقایسه با عدم کاربرد نانو اکسید آهن در شرایط دیم افزایش داد. همچنین کاربرد 9/0 گرم در لیتر نانو اکسید آهن و انجام آبیاری تکمیلی در مرحله چکمه دهی، به ترتیب موجب افزایش 12.5، 47.36، 16.95 و 29.18 درصدی در سرعت پر شدن دانه، وزن تک بذر، طول دوره ی پر شدن، دوره موثر پر شدن دانه و عملکرد دانه نسبت به عدم کاربرد نانواکسید آهن تحت شرایط دیم شد. از این رو به نظر می رسد که کاربرد نانواکسید آهن و آبیاری تکمیلی می تواند به عنوان یک ابزار مناسب برای افزایش عملکرد و طول دوره پر شدن دانه به کار برده شود.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، ریزمغذی آهن، رنگدانه های فتوسنتزی، محدودیت آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024999>

