

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام گندم مقاوم و حساس به خشکی تحت شرایط تنش رطوبتی با بهره گیری از مدل پنمن-مونتیت فائو

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

فرزاد حسین پناهی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمد کافی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی پارسا - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی نصیری محلاتی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه فردوسی مشهد

محمد بنایان - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

مطالعه روابط بین اجزای عملکرد کمک شایانی به درک اساس فیزیولوژیک عملکرد گیاهان زراعی می‌نماید. به منظور ارزیابی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام متحمل و حساس به خشکی گندم تحت شرایط تنش خشکی، آزمایشی در قالب طرح کرت‌های خرد شده با ۵ تیمار آبیاری (کرت اصلی)، ۲ رقم (کرت فرعی) و ۳ تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه فردوسی مشهد اجرا گردید. تیمارهای آبیاری شامل آبیاری به میزان نیاز کامل آب گیاه (شاهد اول)، بدون آبیاری در فصل بهار (شاهد دوم)، آبیاری به میزان ۷۵ درصد نیاز آبی گیاه (۷۵٪)، آبیاری به میزان ۵۰ درصد نیاز آبی گیاه (۵۰٪) و آبیاری به میزان ۲۵ درصد نیاز آبی گیاه (۲۵٪) در نظر گرفته شد و کرت‌های فرعی شامل ارقام متحمل (پیشگام، رقم ریشک‌دار) و حساس (گاسکوژن، بدون ریشک) به خشکی گندم بودند. نتایج نشان داد که اختلاف بین تیمارهای آبیاری و ارقام مورد مطالعه از نظر اجزای عملکرد و عملکردهای اقتصادی و بیولوژیک معنی‌دار بود. با کاهش فراهمی آب تعداد سنبله در متر مربع و تعداد دانه در سنبله کاهش یافت اما وزن هزار دانه زیاد شد. افزایش وزن هزار دانه قادر به جبران کاهش تعداد سنبله و تعداد دانه در سنبله نبود و در نتیجه عملکرد اقتصادی و بیولوژیک نیز با کاهش فراهمی آب کاهش یافت. شاخص برداشت نیز در پاسخ به کاهش فراهمی آب دچار کاهش شد. در مجموع رقم متحمل از نظر عملکرد اقتصادی، عملکرد بیولوژیک و بهره‌وری مصرف آب برتر از رقم حساس بود اما شاخص برداشت کمتری نسبت به آن داشت. به طور کلی نتایج آزمایش نشان داد که حفظ تعداد سنبله بیشتر در واحد سطح و تولید تعداد بالاتر دانه در سنبله جزء مهم ترین عوامل برتری رقم متحمل نسبت به رقم حساس بودند. همچنین سودمندی روش پنمن-مونتیت فائو در ارزیابی نیاز آبی گندم مثبت ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، گاسکوژن، پیشگام، بهره‌وری مصرف آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271960>



