

عنوان مقاله:

اثر صفات فیزیولوژیک گندم بر کارایی مصرف آب فتوسنتزی در شرایط دیم

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات غلات، دوره 3، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الهه شادان - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

جلال صبا - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

فرید شکاری - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و نیمه خشک که آب یک عامل محدودکننده است، شناخت و تبیین کارایی مصرف آب اولین و مهم ترین گام در جهت افزایش عملکرد محصولات زراعی به شمار می آید. به منظور بررسی نحوه تاثیر صفات فیزیولوژیک مختلف گندم بر کارایی مصرف آب فتوسنتزی در شرایط دیم، آزمایشی با ۱۰۰ لاین و رقم گندم در قالب طرح لاتیس مربع ساده (۱۰×۱۰) انجام شد. در زمان گل دهی، محتوای نسبی آب برگ و سرعت از دست دادن آب از برگ های بریده به همراه صفات سرعت فتوسنتز، غلظت CO₂ زیر روزنه ای، سرعت تعرق، هدایت روزنه ای و شاخص کلروفیل اندازه گیری شدند. با انجام رگرسیون گام به گام برای متغیر وابسته کارایی مصرف آب فتوسنتزی (PWUE)، سه متغیر مستقل سرعت فتوسنتز، سرعت تعرق و غلظت CO₂ زیر روزنه ای وارد مدل شدند و ۸۸٪ از تغییرات کارایی مصرف آب فتوسنتزی را توجیه کردند. نتایج تجزیه علیت نشان داد که سرعت فتوسنتز اثر مستقیم مثبت و غلظت CO₂ زیر روزنه ای و سرعت تعرق اثر مستقیم منفی بر این صفت دارند. در کل نتایج حاصل از این آزمایش نشان داد که گزینش گیاهانی که دارای سرعت فتوسنتز و تعرق بالاتر و در عین حال CO₂ زیر روزنه ای کمتری باشند، برای بهبود کارایی مصرف آب توصیه می شوند.

کلمات کلیدی:

تجزیه علیت، سرعت تعرق، سرعت فتوسنتز، کارایی مصرف آب فتوسنتزی، هدایت روزنه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1296435>

