

عنوان مقاله:

پاسخ های آنتیاکسیدانی و عملکرد گندم و شبدر در سیستم کشت مخلوط تا تنش خشکی در فصل پاییز ناشی از رژیم آبیاری جزئی ریشه

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 6، شماره 22 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمداله اسکندری - *Department of Agriculture, Payame Noor Univrsity, Tehran, Iran*

اشرف علیزاده امرایی - *Department of Agriculture, Payame Noor Univrsity, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

چکیده آزمایش مزرعه ای به منظور ارزیابی اثر الگوی کاشت و سیستم آبیاری بر روی پاسخ های آنتی اکسیدانی گندم و شبدر فارس انجام شد. آزمایش به صورت فاکتوریل دو عامل با سه تکرار انجام شد. اولین عامل سیستم آبیاری (آبیاری منطقه ای متعارف و جزئی) بود و دومین الگوی کاشت (گندم گندم، شبدر فارسی، مخلوط سطحی و کشت مخلوط درون ردیف) بود. نتایج نشان داد که RWC برگ های گندم و شبدر با کاهش عرضه آب کاهش می یابد. هر دو محصول RWC بالاتری را در کشت مخلوط در مقایسه با محصول واحد داشتند. قبل از آبیاری، گندم و شبدر دارای پرولین پایین در سیستم های کشت مخلوط (۱۵٪ و ۹٪ کمتر برای گندم و شبدر به ترتیب) در مقایسه با کشت تنها. فعالیت سد در جیره گندم و شبدر ایرانی در بخش زراعی نیمی از ریشه نسبت به سیستم آبیاری معمولی افزایش یافته است. در بخش آبیاری جزئی ریشه، SOD گندم و شبدر فارس به ۱۰ درصد و ۴۶ درصد نسبت به آبیاری متعارف افزایش یافت. محتوای MDA برگ های گندم و شبدر فارسی تحت آبیاری جزئی مناطق ریشه بیشتر از آبیاری معمولی بود. با توجه به محتوای MDA، گندم در مقایسه با سیستم بینابینی، تنش بیشتری را تحت تاثیر قرار داد. بیشترین فعالیت POD در شبدر ایرانی تحت سیستم آبیاری بخشی ریشه ای که ۲۰ درصد بیشتر از گندم بود، ثبت شد. آبیاری جزئی ریشه، عملکرد دانه گندم و شبدر فارسی را به ترتیب به میزان ۲۷ درصد و ۳۶ درصد نسبت به آبیاری معمولی کاهش داده است. نسبت معادل سطح زمین کشت مخلوط در بخش آبیاری ناحیه ریشه به طور معنی داری ($P \leq 0.01$) بیشتر از آبیاری معمولی بود، که نشان می دهد که کشت مخلوط کاهش اثر منفی آب کمتری را نشان می دهد. به طور کلی، آبیاری بخش کوچکی از ریشه باعث افزایش فعالیت آنتی اکسیدانی گندم و شبدر فارسی شده است. با این حال، آبیاری جزئی ناحیه ریشه ممکن است پتانسیل خوبی برای کاهش مصرف آب در سیستم های بینابینی داشته باشد.

کلمات کلیدی:

antioxidant enzymes, land equivalent ratio, multiple cropping, oxidative stress, water deficit, antioxidant enzymes, land equivalent ratio, multiple cropping, oxidative stress, water deficit

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367096>

