

عنوان مقاله:

مدیریت و برنامه ریزی آبیاری دو رقم گندم تحت تنشهای شوری و خشکی

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 1، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی شهیدی - دانشگاه بیرجند

غلامرضا زمانی - دانشگاه بیرجند

حیدرعلی کشکولی - دانشگاه شهید چمران اهواز

مهدی امیرآبادیزاده - دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

عامل بسیار مهم در مدیریت و برنامه ریزی آبیاری در مناطق خشک، شناسایی واکنش گیاه نسبت به تنش خشکی است. اما چون اغلب آبهای آبیاری منطقه دارای نمکهای محلول هستند، تنش شوری نیز باید به طور هم زمان مورد بررسی قرار گیرد. لذا این تحقیق به منظور تعیین عمق بهینه آبیاری در شرایط جداگانه و توأم تنشهای شوری و خشکی برای بکارگیری در برنامه ریزی آبیاری و مدیریت زراعی منطقه در سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه بیرجند اجرا شد. (شهر بیرجند از نظر اقلیمی جزو مناطق خشک و نیمه خشک کشور محسوب شده که همواره دچار کاهش کمی و کیفی آب است). طرح آزمایشی در قالب کرت‌های خرد شده به صورت فاکتوریل با سه تیمار تنش شوری آب آبیاری (۱/۴، ۴/۵ و ۹/۶ دسی زیمنس بر متر) و چهار تیمار تنش خشکی (۵۰، ۷۵، ۱۰۰ و ۱۲۵ در صد نیاز گیاه) و دو رقم گندم، در سه تکرار انجام شد. عمق آبیاری برای سطوح مختلف تنش شوری و دو رقم گندم تعیین گردید. عملکرد محصول نیز در شرایط مختلف (تنش های شوری و خشکی متفاوت) با استفاده از توابع تولید، تعیین شد و سپس سطح زیر کشت بهینه و درآمد خالص حاصله برای آب قابل دسترس (به میزان ۱۰۰۰۰ مترمکعب) محاسبه شد. نتایج نشان داد که با افزایش تنش شوری، عمق آبیاری برای هر دو رقم گندم به مقدار ناچیزی کاهش یافت که با واقعیت سازگار نیست و علت کاهش عمق آبیاری، ثابت در نظر گرفتن آب بها در شوریهای مختلف آب آبیاری است؛ در صورتی که عملکرد محصول در تنشهای مختلف شوری، متفاوت خواهد بود. همچنین در شرایط اعمال تنش خشکی، با افزایش تنش شوری برای هر دو رقم گندم، عمق آبیاری افزایش یافت. علت این موضوع کاهش محصول در سطوح بالای تنش شوری و در نتیجه تغییر شکل تابع تولید نسبت به عمق آب آبیاری است. در نتیجه در سطوح بالای تنش شوری، کم آبیاری کارایی خود را از دست داده و اقتصادی نخواهد بود. به ازای کلیه مقادیر آب قابل دسترس، همواره عمق آبیاری گندم قدس بزرگتر از گندم روشن بوده است که این عامل سبب کاهش سطح بهینه ی کشت در گندم قدس نسبت به گندم روشن، در سطوح مختلف تنش شوری گردیده است و باعث شده تا در کلیه موارد، درآمد خالص گندم روشن بیشتر از گندم قدس باشد. بنابر این در صورتی که آب قابل دسترس ثابت با کیفیت نامناسب (شور) در منطقه در اختیار باشد، کاشت گندم روشن بسیار مقرون به صرفه تر خواهد بود.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، تنش خشکی، گندم، برنامه ریزی آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271997>



