

اثرات شوری آب آبیاری بر عملکرد ارقام گندم به روش آبیاری بارانی مهدی اکبری^۱

گندم از جمله گیاهان مقاوم به شوری می‌باشد و معمولاً در مناطقی که از نظر کیفیت آب و خاک دارای شرایط نامساعدی باشند از عملکرد نسبتاً قابل قبولی برخوردار است. اینگونه گیاهان در صورتیکه مرحله جوانه زنی را سپری نمایند و در خاک استقرار یابند شوری‌های نسبتاً زیاد را متحمل می‌شوند. در اجرای تحقیق حاضر طی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ در منطقه رودشت واقع در ۶۰ کیلومتری شرق اصفهان (۵۲ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۲۵ دقیقه عرض شمالی) در محل ایستگاه تحقیقات شوری، وابسته به مؤسسه تحقیقات خاک و آب، قطعه زمینی به ابعاد ۳۰×۶۰ متر که از نظر بافت، شیب زمین، تاریخچه زراعی غیر یکنواخت بود انتخاب گردید و آزمایش با استفاده از طرح آزمایش کرت‌های خردشده (سطوح مختلف شوری بعنوان کرت اصلی و ارقام گندم بعنوان کرت فرعی) در چهار تکرار پیاده گردید.

لازم به ذکر است که طیف شوری مورد استفاده در این طرح شوری آب کانال حدود ۲ تا شوری آب زهکش حدود ۱۲ dS/m بوده و شوریهایی مختلف از تداخل آب آبیاشها حاصل گردیده است. ارقام گندم مورد استفاده نیز شامل قدس، سرخ تخم، مهدوی و نیک‌نژاد بوده‌اند.

جهت انجام عمل آبیاری از آبیاشها مدل فلسون F33 با زاویه چرخش ۳۶۰ درجه استفاده گردیده و آب مورد نیاز از دو منبع آب شور (آب زهکشی) و آب شیرین (آب رودخانه) به توسط دو سیستم آبیاری بارانی جدا از هم تأمین شد. و از تداخل آب شور و آب شیرین تیمارهای شوری مورد نظر حاصل گردید. به منظور تعیین منحنی‌های تغییرات شوری آب، سطح محصور بین چهار آبیاش انتخاب و به ابعاد ۱×۱ شبکه بندی شد و در مرکز هر شبکه یک ظرف جمع‌آوری آب قرار داده شد. بعد از هر آبیاری میزان شوری آب ظروف و حجم آب جمع شده در ظروف اندازه‌گیری گردید. الگوی شوری و منحنی‌ها با استفاده از کامپیوتر بدست آمد.

تجزیه و تحلیل نتایج جمع‌آوری شده نشان داد که تأثیر شوری بر عملکرد ارقام گندم در سطوح شوری متفاوت در سطح احتمال یک درصد معنی‌دار می‌باشد که تأییدی بر کاهش محصول در اثر شوری آب آبیاری و همچنین مقاوم‌تر بودن بعضی از ارقام گندم نسبت به شوری می‌باشد. منحنی‌های شوری هم رسم گردید و با توجه به معنی‌دار شدن عملکرد محصول در شوری‌های مختلف میانگین میزان عملکرد ارقام نیز مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش شوری میزان عملکرد محصول

^۱ عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان

کاهش یافت و بین سطوح شوری اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید بطوری که هر کدام از سطوح شوری در یک گروه قرار گرفت و متوسط عملکرد محصول در بیشترین شوری نسبت به کمترین شوری حدود ۳۰ درصد کاهش نشان داد.