

بررسی اثر تنش رطوبتی بر عملکرد پنبه و خصوصیات شیمیایی خاک حمید رضا ذبیحی^۱

برای بررسی تنش رطوبتی بر عملکرد پنبه و خصوصیات شیمیایی خاک زیرکشت پنبه طرحی با چهار رفتار آبیاری براساس تبخیر از طشت تبخیر کلاس A در سه تکرار در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در خاکی با بافت سیلت لوم با شوری ۳ دسی زیمنس بر متر و PH ۷/۱ در طی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی کاشمر با رژیم رطوبتی Aridic و رژیم حرارتی Thermic با متوسط بارندگی سالیانه ۱۹۵ میلیمتر بصورت بارش زمستانه و بهاره انجام گرفت، تیمارهای آبیاری عبارتند از آبیاری پس از ۶۰، ۷۰، ۱۰۰، ۲۰۰ میلیمتر تبخیر از طشت کلاس A، تیمارها پس از دو آبیاری بمنظور حصول سطح سبز یکنواخت اعمال گردید. هدایت الکتریکی آب آبیاری مورد استفاده ۱ دسی زیمنس بر متر و نسبت جذب سدیمی آن ۶/۷ بوده است.

نتایج حاصل حاکی از آنست که بین رفتارهای آبیاری در سطح احتمال پنج درصد از نظر عملکرد روش اختلاف معنی داری وجود داشت بطوریکه بیشترین عملکرد از تیمار آبیاری پس از ۷۰ میلیمتر تبخیر از طشت کلاس A برابر با ۲۷۵۴/۶ کیلوگرم وش در هکتار و کمترین عملکرد از تیمار آبیاری پس از ۱۲۰ میلیمتر تبخیر از طشت کلاس A برابر با ۲۳/۸۷ کیلوگرم در هکتار بدست آمد.

نتایج تجزیه شیمیایی خاک پس از برداشت نشان می دهد که در تیمار آبیاری پس از ۱۲۰ میلیمتر تبخیر میزان هدایت الکتریکی خاک از ۳ دسی زیمنس به ۴/۶ افزایش و S.A.R خاک از ۶/۷ به ۳/۷۷ کاهش یافته است در حالیکه در تیمار آبیاری پس از ۶۰ میلیمتر تبخیر میزان هدایت الکتریکی خاک به ۲/۵۱ کاهش و میزان S.A.R به ۷/۱۱ افزایش یافته است. تیمارهای آبیاری بر راندمان جذب عناصر غذایی و میزان باقیمانده عناصر غذایی خاک نیز موثر بوده است. تنش رطوبتی همچنین باعث کاهش ارتفاع بوته شده است با این وجود در آبیاری با دور کم اگر چه ارتفاع بوته افزایش نشان می دهد اما باعث افزایش عملکرد نشده است. با توجه به وضعیت اقلیمی منطقه تقریباً آب مورد نیاز گیاه از طریق آبیاری تأمین گردیده است و بنابراین لازم است چنانچه بارندگیهای پاییزه و زمستانه زیاد نباشند بمنظور جلوگیری از تجمع املاح در سطح خاک در صورت با اعمال روش کم آبیاری، در زمستان نسبت به شستشوی خاک اقدام شود.

^۱ محقق سازمان تحقیقات خاک و آب خراسان