

تأثیر پوشش کانال آبیاری جنت شهر داراب بر کاهش میزان تلفات آب

محمدعلی شاهرخ نیا،

۱- استادیار پژوهش بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس

shahrokhnia@farsagres.ir

چکیده

در بسیاری از دشتهای کشور، فاصله بین منبع آب تا مزرعه زیاد بوده که این موضوع باعث افزایش اتلاف آب در کانالهای آبیاری می گردد در این تحقیق میزان نشت آب در کانالهای آبیاری سنتی و پوشش شده در روستای جنت شهر شهرستان داراب، در استان فارس و در سه تکرار اندازه گیری گردید. برای این کار از روش حوضچه ای که یکی از دقیقترین روشهای اندازه گیری نشت آب در کانالها می باشد استفاده گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که پوشش نمودن کانال های آبیاری سنتی حدود ۸۵ درصد در کاهش نشت آب تاثیر داشته است. در کانال سنتی حدود ۳ درصد از دبی کانال در هر کیلومتر از طول کانال، در اثر نشت به هدر می رود که با پوشش نمودن این کانال ها تلفات نشت به حدود ۰/۶٪ رسیده است.

کلمات کلیدی: نشت آب، کانال آبیاری، داراب

مقدمه

در بسیاری از دشتهای کشاورزی، فاصله بین منبع آب تا مزرعه زیاد بوده که این موضوع باعث افزایش اتلاف آب در کانالهای آبیاری می گردد. متأسفانه بیشتر کانالهای آبیاری موجود کانالهای سنتی بوده که میزان نشت آب در آنها قابل توجه می باشد. یکی از راه های کاهش نشت آب در کانالهای آبیاری سنتی یا خاکی، پوشش نمودن بدنه کانال با موادی مانند سیمان، سنگ، آجر، آسفالت و مواد پلاستیکی و نفتی می باشد که از این میان پوشش سیمانی معمول تر است.

شهرستان داراب که در استان فارس و در ۲۷۰ کیلومتری جنوب شرق شیراز واقع گردیده است، از قطبهای کشاورزی استان بوده و همانگونه که از نامش بر می آید، منطقه ای بسیار پر آب و آباد بوده است. متأسفانه در سالهای اخیر به دلیل کاهش ریزشهای جوی و برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی، این منطقه به یکی از مناطق بحرانی استان فارس تبدیل گردیده، به گونه ای که اهالی برخی مناطق، از نظر تامین آب شرب نیز با مشکل روبرو گردیده اند. بنابراین در سالهای اخیر مسئولین اقدامات فراوانی انجام داده اند که یکی از آنها پوشش نمودن کانالهای آبیاری سنتی منطقه، به منظور کاهش میزان نشت آب تلف شده می باشد. سوالی که همیشه با مسئولین و دست اندر کاران و بهره برداران از این کانالها همراه بوده این است که میزان اثر بخشی پوشش کانال در کاهش تلفات نشت آب چقدر است. بدین منظور، در این تحقیق به تعیین میزان نشت آب در یکی از کانالهای آبیاری منطقه، قبل و بعد از پوشش و تاثیر پوشش کانال بر میزان تلفات آب پرداخته می شود.

بکری و اواد (Bakry and Awad, 1997) میزان نشت آب در کانالهای آبیاری مصر را از روش دبی ورودی خروجی اندازه گیری نموده و فرمولهایی جهت ربط میزان نشت به خصوصیات هیدرولیکی جریان ارائه نمودند. کنتور (Contor, 2004) اظهار نموده که نشت آب تابع