

ارزیابی پوشش های ژئوسنتتیک اجرا شده در کانال پمپاژ ۳ شبکه آبیاری مغان

مهندس کرامت اخوان، عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل (مغان)، با اجرای پژوهشی با عنوان " ارزیابی فنی و اقتصادی پوشش های ژئوسنتتیک اجرا شده در کانال ها و مخازن آب "، پوشش های ژئوسنتتیک اجرا شده در کانال پمپاژ شبکه آبیاری مغان را از لحاظ فنی و بهره برداری مورد بررسی و ارزیابی قرار داد.

مهندس اخوان با انجام آزمایشات و بررسی های صحرایی بر روی کانال پمپاژ سه شبکه آبیاری مغان با پوشش ژئوممبران، مسائل اجرایی، نگهداری و بهره برداری و کنترل نشت را مورد ارزیابی قرار داد. براساس نتایج آزمایشات، میزان متوسط نشت در طول بازه های انتخابی در کانال ۶/۸۶ لیتر در روز در مترمربع به دست آمد. بازدیدهای صحرایی در طول انجام پروژه نیز رسوب و تخریبی در کانال نشان داد. در نتیجه کارایی پوشش ژئوممبران اجرا شده قابل قبول بود، و در کانال مذکور کاهش تلفات آب را به همراه داشت. بررسی ها نشان داد که در شرایط پروژه های مورد مطالعه، نسبت نفع به هزینه بزرگتر از ۱ بوده و استفاده از این مصالح اقتصادی است. ضمن تاکید بر تدوین استاندارد در خصوص کیفیت و اجرای این مصالح در کشور و تجهیز آزمایشگاه های مربوط به آزمون ژئوممبران ها، پیشنهاد می شود میزان کنترل نشت و مسائل بهره برداری و نگهداری دراز مدت از این پوشش ها مورد توجه قرار گیرد. به منظور استفاده بهینه از منابع آب و خاک، کاهش تلفات آب از سازه های انتقال، توزیع و ذخیره آب کشاورزی ضروری است. این امر ضمن افزایش راندمان ذخیره، انتقال آب و کارایی مصرف آب، هزینه تولید را کاهش خواهد داد. با توجه به ویژگی های منحصر به فرد پوشش های ژئوسنتتیک به ویژه ژئوممبران ها و گسترش استفاده از آنها جهت آب بندی کانال های آبیاری، ضروری است کارایی این مصالح در کنترل نشت، دوام و مسائل نگهداری و بهره برداری آنها ارزیابی شود. این ارزیابی ضمن یافتن معایب و مزایای فنی و اقتصادی این پوشش ها، می تواند راهنمای مؤثری برای استفاده بهینه از این مصالح در طرح های آینده باشد.