

بررسی تاثیر فیلترهای سنگریزه‌ای در افزایش ذخیره رطوبتی سامانه‌های سطوح آبگیر درایستگاه سارال کردستان

۱- ناصر حبیبی کارشناس مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کردستان،
همراه: ۰۹۱۸۸۷۲۱۳۰۰

Email:n41habibi@yahoo.com

۲- حسین خالدیان عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کردستان
Email:hkhaledian@yahoo.com

چکیده

کمبود نزولات جوی و آب، یکی از مشکلات مناطق خشک و نیمه خشک می‌باشد. در پژوهش حاضر با بکارگیری فیلترهای سنگریزه‌ای در پروفیل خاک در قالب ۵ تیمار اصلی: ۱- شاهد مطابق عرف محل، ۲- سامانه آبگیر با جمع آوری پوشش گیاهی و قلوه سنگ‌های موجود به همراه بکارگیری فیلتر سنگریزه‌ای، ۳- سامانه ای همانند تیمار باما بدون فیلتر سنگریزه‌ای، ۴- سامانه ای با سطوح نیمه عایق به همراه فیلتری از سنگریزه، ۵- سامانه ای مطابق تیمار ج اما بدون فیلتر سنگریزه‌ای، مقایسه شدند. سپس نتایج با آزمون دانکن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد در سامانه‌های نیمه عایق، میزان رطوبت بیشتری در پروفیل خاک ذخیره شد. اما رتبه دوم از نظر ذخیره رطوبت مربوط به سامانه‌های با جمع آوری پوشش گیاهی و سنگریزه بود ولی در عمق ۶۰-۳۰ سانتیمتری مربوط به سامانه فوق با فیلتر سنگریزه‌ای است که با هدف افزایش رواناب واستحصال آب بیشتر، گیاهان و سنگ‌ها جمع آوری شدنده به دلیل انحراف معیار بالا در میزان رطوبت پروفیل خاک در دوره داده برداری تفاوت معنی داری بین رطوبت پروفیل خاک سامانه‌های جمع آوری رواناب دارای فیلتر و بدون فیلتر سنگریزه‌ای، مشاهده نشد. اما بین تیمار شاهد و سایر تیمارها تفاوت معنی دار وجود دارد. بکارگیری سطوح نیمه عایق به طور میانگین نسبت به حالتی که از سطوح نیمه عایق استفاده نمی‌شود، ۳۲ درصد رطوبت بیشتر ذخیره شد. همچنین استفاده از فیلتر سنگریزه‌ای در عمق ۶۰-۳۰ سانتیمتری میزان ۱۲ درصد رطوبت بیشتر نسبت به عمق ۳۰-۰ سانتیمتری خاک ذخیره نموده، در حالیکه در سایر تیمارها میزان ذخیره رطوبت در عمق ۶۰-۳۰ سانتیمتری عمدتاً کمتر از ۳۰-۰ سانتیمتری است.

واژگان کلیدی: استحصال آب - سامانه - سطوح آبگیر - ذخیره رطوبت - فیلترهای سنگریزه‌ای

۱- مقدمه

افزایش رو به رشد تلفات منابع آب و خاک موجود در عرصه حوضه‌های آبخیز که در چند دهه اخیر با افزایش بهره برداری غیر اصولی از منابع شدت فزاینده‌ای یافته، سوء مدیریت و تغییرات عناصر اقلیمی تشدید سیر قهقهائی حوضه‌ها، کاهش دسترسی به آب در حوضه‌های آبخیز و افزایش نرخ مهاجر، موجبات کاهش تولید و درآمد روستائیان را فراهم نموده است با توجه به تغییرات ایجاد شده در اکوسیستم و محیط زیست عرصه‌های طبیعی که عمدتاً ناشی از بهره برداری غیر اصولی از منابع آب و خاک طی چند دهه گذشته می‌باشد، لزوم بازنگری و بهینه سازی در سیستم‌های ذخیره نزولات آسمانی و ارائه تلفیقی از روش‌های مختلف را جهت کسب نتایج بهتر در احیاء و توسعه منابع طبیعی تجدید شونده، ضروری ساخته است.. موضوع مهم در احداث باغات دیم بر روی سطوح شبیه‌دار مشخصات فنی ایجاد سطوح آبگیر است بنحوی که بتواند سازگار با شرایط اقلیمی منطقه بویژه رطوبت مورد نیاز گیاه را تأمین نماید. در تحقیقی که توسط (یانی ۱ و همکاران، ۲۰۰۳) و با هدف بررسی توزیع آب در منطقه ریشه گیاه و همچنین پتانسیل ذخیره رطوبت در خاک صورت گرفت، نتایج نشان داد که