

بررسی تاثیر پوشش گیاهی بر مقدار رواناب در اراضی مارنی مرتعی در شیب های شمالی ایستگاه خواجه

محمد خانی چایکندی^۱، کریم مهرورز مغاللو^۱ و محمد ابراهیم صادق زاده^۲

۱ عضو هیئت علمی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

۲ کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی

مقدمه

با توجه به اینکه ۸۵ درصد مساحت کشور ما جزو مناطق نیمه خشک، خشک و فراخشک میباشد [۳]. بنابراین بارندگی ناچیز از طرفی یکی از مهمترین عوامل محدودکننده رشد گیاهان مرتعی واز طرفی دیگر به دلیل عاری از پوشش گیاهی بودن اراضی سبب می شود که پس از بارش های شدید و کوتاه مدت رواناب ایجاد شده و سبب فرسایش خاک گردیده و مشکلات عدیده ای را سبب گردد.

مواد و روش ها

حوزه آبخیز آجی چای با وسعت تقریبی ۱۱۵۹۱ کیلومتر مربع از سازندهای مارنی حساس به فرسایش توام با رسوبات تبخیری و لایه های گچی تشکیل یافته است. اراضی دشتی و کوهپایه ای متاثر از وجود سازندهای فوق الاشاره دارای رواناب زیاد بوده و در اغلب مواقع موجب سیل های مخرب گردیده و باعث تخریب اماکن عمومی می گردد. این اراضی از لحاظ پوشش گیاهی فقیر و اغلب گونه های غالب را گیاهان شور پسند و مهاجم تشکیل می دهد. این پژوهش در ایستگاه خواجه که یکی از زیر حوزه های حوزه آبخیز آجی چای می باشد با پنج تیمار (شاهد، کشت آرتمیوزیا + اروشیا، توام با پیتینگ، کشت آتریپلکس + سالسولا توام با پیتینگ، کشت آرتمیوزیا + اروشیا، بدون پیتینگ و کشت آتریپلکس + سالسولا بدون پیتینگ) و سه تکرار در کرت های به ابعاد ۲×۲ متر اجراء شده است. برای جمع آوری رواناب در انتهای هر کرت یک چاله تعبیه شده و داخل آن یک بشکه ۲۲۰ لیتری جهت جمع آوری رواناب گذاشته شده است. در سال اول اجرای طرح قبل از استقرار پوشش گیاهی اقدام به آماربرداری از میزان رواناب گردید و در سال بعدی پس از استقرار کامل پوشش گیاهی اقدام به آماربرداری از رواناب تیمار های مختلف گردید.

نتایج

در مواقعی که بارش ها منجر به تولید رواناب شد، رواناب جمع شده در بشکه های ۲۲۰ لیتری که در انتهای هر یک از تیمارها تعبیه شده اندازه گیری گردید. بدین ترتیب در سالهای ۱۳۷۸، ۱۳۷۹، ۱۳۸۰ یکبار در سال و در سال ۱۳۸۱ سه بار اقدام به اندازه گیری رواناب گردید. قبل از کشت گیاهان در کرت های آزمایشی در بیستم اردیبهشت ماه سال ۱۳۷۸ پس از بارش به مقدار ۱۱ میلی متر اقدام به اندازه گیری مقدار رواناب جمع شده در بشکه های تعبیه شده در انتهای کرت های آزمایشی در شیب های شمالی طرح گردید. میانگین رواناب در شیب شمالی ۳۷۴۰ لیتر در هکتار بوده است. در سال ۱۳۸۱ سه بار بارش در ماه های فروردین، اردیبهشت و خرداد منجر به تولید رواناب گردید که مجموع میانگین هر سه ماه به عنوان رواناب سالیانه محسوب گردید که بیشترین مقدار رواناب در سال ۱۳۸۱ در شیب شمالی مربوط به تیمار شاهد با میانگین ۵۱۵۰۰ لیتر در هکتار و کمترین مقدار میانگین متعلق به تیمار آرتمیوزیا + اروشیا توام با پیتینگ با ۶۴۵۸ لیتر در هکتار می باشد. پس از چهار سال از اجرای طرح مقدار رواناب در تیمار آرتمیوزیا + اروشیا توام با پیتینگ سی و یک برابر نسبت به شاهد کاهش داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات خاکشناسی محل اجرای تحقیق نشان دهنده آن است که بافت خاک متوسط loam تا سنگین clay در شیب شمالی است. اراضی بالا دست محل اجرای پژوهش دارای تشکیلات مارنی توام با ماسه سنگهای سیلت‌دار و آهکی می‌باشد. استقرار پوشش گیاهی آرتمیزیا + اروشیا توام با پتینگ پس از چهار سال سبب شده مقدار رواناب بطور فزاینده ای کاهش یابد. ذخیره رواناب تولیدی در پتینگ ها سبب گردیده که پوشش گیاهی تقویت شده وبا ایجاد تراکم پوشش (شاخ و برگ) مانع از ایجاد رواناب گردد به همین سبب نسبت به شاهد حدود سی و یک برابر در کاهش رواناب و به تبع آن در کاهش فرسایش موثر بوده است. این کاهش رواناب در اراضی حساس به فرسایش نقش موثری ایفا می‌کند. آنالیز آماری نشان داد که در سال های متوالی در سطح یک درصد اختلاف معنی دار بین تیمار ها از نظر مقدار رواناب تولیدی وجود دارد.

فهرست منابع

- ۱- خانی چایکنندی، محمد، ۱۳۷۶، مطالعات نیمه تفصیلی خاکشناسی ایستگاه خواجه، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام آذربایجان شرقی.
 - ۲- محسنی، شاهرخ، ۱۳۸۰، گزارش نهائی طرح تحقیقاتی احیاء اراضی تخریب شده آجی‌چای در ایستگاه خواجه، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام آذربایجان شرقی.
 - ۳- کرمی، ع، ۱۳۷۶، اکوسیستم مناطق بیابانی - مرکز تحقیقات مناطق کویری و بیابانی ایران
- 4-khazanov.1994.Rangeland development for the rural poor in the developing countries.