

بررسی عوامل مؤثر بر فرسایش خندقی در منطقه گزیر استان هرمزگان

محمد زارع مهرجردی^۱، مجید صوفی^۲ و سعید چوپانی^۳

۱- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان.

۲- معاون پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس.

۳- رئیس بخش و عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی هرمزگان.

zare_mehrjardi@yahoo.com

مقدمه

فرسایش خندقی مشهودترین شکل فرسایش خاک است که منجر به کاهش توان تولید خاک و ایجاد محدودیت در کاربری اراضی می‌گردد و می‌تواند خطر جدی برای راه‌ها، حصارها و سازه‌های مختلف باشد و همچنین سبب تلفات قابل ملاحظه خاک و تولید مقادیر فراوان رسوب می‌شود. در مورد عوامل مؤثر در ایجاد فرسایش آبکندی، بطور کلی می‌توان عوامل زیر را در ایجاد این نوع فرسایش مؤثر دانست: الف: حساسیت سازند ب: تغییر در استفاده از زمین ج: استفاده بیش از حد از زمینهای کشاورزی د: چرای بیش از حد مراتع و تخریب پوشش گیاهی ه: افزایش جریانهای سطحی و تغییرات آب و هوایی که باعث بهم خوردن تعادل آبراهه می‌گردد [۱]. همچنین رخداد شکل گیری و گسترش آبکندها، رابطه مستقیمی با میزان املاح موجود در خاک، تمرکز روانابهای سطحی، خصوصیات افق‌های خاک، شدت بارندگی و تراکم پوشش گیاهی داشته و سازندهای زمین شناسی، نوع خاک، درصد شیب و کاربری اراضی از عوامل اصلی در رشد خندق به شمار می‌روند [۳].

مواد و روشها

گزیر در شهرستان بندر لنگه در غرب استان بین عرضهای جغرافیایی $26^{\circ} 45'$ و $26^{\circ} 44'$ و طولهای $55^{\circ} 54'$ و $54^{\circ} 58'$ شرقی واقع شده است. برای انجام این بررسی ابتدا محدوده منطقه دارای فرسایش خندق با اسفاده از پیمایش صحرای و موقعیت یاب (GPS) بر روی نقشه توپوگرافی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ مشخص شد. سپس با بازدید صحرایی و مشاهده خندق‌ها یک خندق معرف با دو تکرار که از نظر طول و عمق و مقطع عرضی نماینده خندق‌های دیگر بود انتخاب و اقدام به اندازه گیری خصوصیات مورفومتریکی خندق‌ها از قبیل طول، عرض بالا و پائین، عمق، شکل مقطع، پروفیل عمودی راس و پلان عمومی خندق‌ها گردید. جهت تعیین خصوصیات خاک نمونه‌های از لایه‌هایی مختلف خاک از چهار مقطع راس خندق، ۲۵ درصد، ۵۰ درصد و ۷۵ درصد طول خندق از راس آن برداشت شد و همچنین خصوصیات زمین شناسی، هواشناسی، پوشش گیاهی و کاربری اراضی منطقه بررسی شده و در نهایت با تلفیق عوامل بطور کیفی علل ایجاد فرسایش خندقی در منطقه بررسی شد.

نتایج و بحث

منطقه دشتی است سیلابی نسبتاً مسطح با پستی و بلندی کم و شیب ملایم کمتر از ۵ درصد که از مواد رسوبی ریز سیلابها در طی ادوار گذشته به وجود آمده است. اختلاف ارتفاع کمتر از ۱۰ متر و ارتفاع آن از سطح دریا ۳۰ متر می‌باشد. طبق اطلاعات ایستگاه بندرلنگه میانگین بارندگی سالانه ۱۶۵ میلیمتر که حدود ۵۰ درصد آن در فصل زمستان می‌بارد و حرارت متوسط سالانه $26/2$ درجه سانتیگراد با میانگین حداقل $21/6$ و میانگین حداکثر $30/8$ است. بطور کلی منطقه از نظر پوشش گیاهی فقیر می‌باشد و جزء مراتع خیلی ضعیف است. بر اساس مشاهدات صحرایی درصد تاج پوشش گیاهی منطقه ۹ درصد تخمین زده شده که ۳ درصد آن پوشش بوته‌ای و ۶ درصد پوشش درختی می‌باشد. آبکندها بر روی دشت واقع شده و از نظر دوره تکامل پیوسته یا مسن می‌باشند و پلان عمومی شبکه آبکند پنجه‌ای و از نظر عمق متوسط (۲-۱ متر) می‌باشد. پلان راس آبکند پنجه‌ای و پروفیل عمومی راس آن عمودی و مقطع آن U شکل می‌باشد. خاک منطقه خاکی عمیق تا خیلی عمیق با بافت متوسط (سیلت لوم. سیلت) دارای مقدار

سیلت بالا و شوری متوسط تا زیاد. پایداری خاکدانه ها بسیار کم و خاک دارای خاصیت پخشیده است. از نظر زمین شناسی رسوبات دوران چهارم است که این رسوبات از نتیجه تخریب سازند گچساران می باشد. باتوجه به بررسیهای انجام شده عوامل مؤثر در ایجاد فرسایش خندقی در منطقه را بدین ترتیب می توان ذکر کرد ۱- تمرکز هرزآب ۲- نوع سازند ۳- میزان املاح موجود در خاک ۴- نوع خاک ۵- تخریب پوشش گیاهی ۸- شیب زمین. عوامل مؤثر در تمرکز هرزآب در منطقه عبارتند از ۱- شدت بارندگی ۲- قطع درختان (کهور ایرانی) ۳- احداث جاده های دست یابی. ۴- افزایش میزان رواناب بوسیله احداث کانال های انحرافی. ۵- عدم مدیریت صحیح در استفاده از سیلابهای موقتی [۲].

منابع

- [۱] احمدی، حسن، ۱۳۷۴. ژئومورفولوژی کاربردی (فرسایش آبی). انتشارات دانشگاه تهران.
- [۲] پرورش، الیاس. ۱۳۷۱. بررسی رابطه ژئومورفولوژی با فرسایش در حوزه آبخیز گزیر شهرستان بندرلنگه. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- [۳] قدوسی، جمال، ۱۳۷۳. رشد و گسترش خندقها. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.