

## تاثیر کشاورزی بر تخریب خاک منطقه طالقان

طیبه السادات سهرابی<sup>۱</sup>، امین اله محمدرشیدی<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد منابع طبیعی - بیابان زدایی و مدرس موسسه آموزش عالی نجف آباد دانشگاه پیام نور واحد زرین شهر ۲. مدیر طرح مسکن مهر شهرداری فولادشهر

### مقدمه

خاک به عنوان یکی از مهمترین منابع طبیعی است که اساس زندگی بشر بر پایه آن استوار است. اما بدلیل استفاده بیرویه از این منبع طبیعی پرارزش و استفاده نادرست از آن، باعث هدررفت آن گردیده است. یکی از روش های بهره برداری از این منبع از دیر باز بصورت کشاورزی بوده است. با توجه به میزان رشد جمعیت جهان و افزایش روزافزون نیازهای بشری و متعاقب آن استفاده بیرویه و مفرط از خاک، هر ساله شاهد تخریب روز افزون این نعمت هستیم. از مواردی که متأسفانه خاک را دچار تخریب کرده است عملیات کشاورزی در اراضی است که مستعد کشت نبوده و با شوری و قلیائیت بالای آب و خاک مواجه شده است، همچنین فعالیت های کشاورزی که بدون توجه به استعداد و قابلیت اراضی انجام می شود سبب تشدید فرسایش آبی و بادی خاک گردیده و به سرعت خاک را در جهت پدیده بیابانزایی سوق می دهند. بطور کلی ۱۰٪ خاکی که سالیانه در ایران فرسایش می یابد از حوضه طالقان بوده و فرسایش شدید در حدود ۵/۱۰٪ مساحت منطقه صورت می گیرد بنابراین در این منطقه فعالیتهای کشاورزی بررسی و تعیین وبه شناسایی و بررسی فاکتورهای اصلاحی و تخریبی خاک در هر یک از تیمارهای کشاورزی پرداخته شد.

### مواد و روشها

منطقه مورد مطالعه به نام حوضه آبخیز سنگبان - جویستان دارای مساحتی در حدود ۱۵۰۰۰ هکتار میباشد. این حوضه یکی از زیر حوضه های آبخیز طالقان رود محسوب میشود. متوسط بارندگی سالانه منطقه حدود ۵۰۰ میلی متر است. خاکهای منطقه بطور کلی در درجه Entisols و Inceptisols قرار دارد به منظور بررسی تاثیر کشاورزی بر تخریب خاک، ابتدا نقشه های خاک و کاربری فعلی اراضی به کمک نرم افزار GIS تهیه گردید. سپس با تعیین تیمارهای اصلی بر روی نقشه کاربری اراضی، نمونه برداری خاک انجام و فاکتورهای خاک در دو گروه فاکتورهای اصلاحی شامل: ازت، فسفر، پتاسیم، هوموس و آهک و فاکتورهای تخریبی شامل: اسیدیته، نسبت جذب سدیم، و شوری در دو عمق ۱۰-۱۰ و >۱۰ سانتیمتر اندازه گیری شد. مطالعه فاکتورهای قالب طرح پلات های خرد شده انجام شد. برای نتیجه گیری نهایی به فاکتورهای مختلف در هر تیمار امتیازدهی انجام شد. بدین صورت که به هر یک از تیمارهایی که در فاکتورهای مخرب خاک نقش مثبت داشتند و باعث کاهش آن شدند، مقدار مثبت و آنهایی را که باعث افزایش شدند مقدار منفی و در صورتی که تاثیر چندانی نداشته اند مقدار صفر امتیازدهی گردید. در پایان با بررسی مجموع امتیازات تیمارها، نتیجه گیری نهایی انجام شد.

### نتیجه گیری و بحث

باتوجه به بررسی های انجام شده در لایه های سطحی و تحتانی بر روی فاکتورهای اصلاحی و تخریبی خاک مشخص شد (جدول ۱) که اراضی باغی و مرتعی از شرایط ایده آلی برخوردار هستند. تیمار اراضی باغی از نظر فاکتورهای اصلاحی شرایط مطلوبی دارند و در جهت جلوگیری از تخریب خاک نقش موثری دارند. اراضی مرتعی (تیمار شاهد) نیز از وضعیت مشابه برخوردار است. همچنین تیمار اراضی آبی تک کشتی باعث کاهش عملکرد محصولات کشاورزی می شود بنابراین نامطلوب ترین تیمار می باشد. در همین تیمار میزان فسفر و پتاسیم در لایه تحتانی خاک افزایش یافته (در مقایسه با تیمار شاهد) و این نوع کشت در لایه تحتانی خاک تاثیر مثبت داشته است.

جدول ۱- امتیازدهی تیمارهای مورد بررسی

ردیف	فاکتورهای مورد بررسی در لایه های سطحی و تحتانی	اراضی آبی تک کشتی	اراضی آبی چند کشتی	اراضی دیم رها شده	اراضی باغی	اراضی مرتعی	اراضی فرسایش یافته
۱	EC لایه سطحی	۰	۰	+	-	+	۰
	EC لایه عمقی	-	۰	+	۰	+	+
۲	Caco3 لایه سطحی	۰	۰	۰	-	+	۰
	Caco3 لایه عمقی	۰	۰	۰	-	+	۰
۳	OM لایه سطحی	۰	۰	۰	+	۰	-
	OM لایه عمقی	۰	۰	۰	+	۰	-
۴	SAR لایه سطحی	-	۰	+	۰	+	+
	SAR لایه عمقی	-	۰	۰	+	+	۰
۵	N لایه سطحی	۰	۰	۰	+	۰	-
	N لایه عمقی	۰	+	۰	+	۰	-
۶	P لایه سطحی	+	+	-	۰	-	۰
	P لایه عمقی	+	۰	-	-	۰	۰
۷	K لایه سطحی	+	۰	۰	۰	+	۰
	K لایه عمقی	+	۰	-	۰	۰	۰
مجموع	+۱	+۲	۰	+۱	۰	+۶	-۲

## منابع

[۱] سهرابی، طیبیه السادات، ۱۳۸۳. بررسی تاثیر عملیات کشاورزی بر تخریب عرصه های منابع طبیعی طالقان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.

[2] B.Najafi, 2000, Impacts of land utilization systems on agricultural productivity, Rep productivity ort of the Apo Seminar on impacts of land utilization systems on agricultural productivity.

[3] National Soil Erosion, soil productivity, 1981. A Research prospective, Journal if soil and water conservation, vol39-p82-90.