

**فرسایش پذیری و ارتباط آن با خصوصیات فیزیکی و
شیمیایی خاک**

www.ketab.ir

**نویسنده
هومن فرزانه**

سرشناسه	: فرزانه، هومن، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: فرسایش پذیری و ارتباط آن با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک/ مولف هومن فرزانه.
مشخصات نشر	: تهران: فروش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۳ ص.
شابک	: 978-600-495-351-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: خاک -- فرسایش -- تحقیق -- روش شناسی
موضوع	: Soil erosion -- Research -- Methodology
موضوع	: خاک -- حفاظت -- تحقیق -- روش شناسی
موضوع	: Research -- Methodology -- Soil conservation
موضوع	: خاک -- فرسایش -- اندازه گیری
موضوع	: Soil erosion-- Measurement
رده بندی کنگره	: ۵۶۲۶.۰۵۷۴
رده بندی دیویی	: ۶۱۰.۵۰۷۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۲۶۹۰۶۵



فرسایش پذیری و ارتباط آن با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک
هومن فرزانه



ناظر فنی: ساجده مرادی
صفحه آرا: اکرم ملک نژاد
طراح جلد: امیر باغدشتی
نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۷
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال



کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: میدان انقلاب، ضلع جنوب شرقی، ساختمان مترجمان، پلاک ۱۷، طبقه ۱ و طبقه ۲

شماره تماس: ۰۹۱۰۷۸۹۲۷۴۷ و ۰۶۶۹۳۱۶۶۹، ۱۱۶۱-۶۶۴۰: دور نگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.farhooshpub.com

فهرست مطالب

۹	پیشگفتار
۱۱	مقدمه
۱۳	فصل اول: مبانی نظری و تعاریف
۱۵	تعریف فرسایش خاک
۱۵	پراکندگی فرسایش خاک در ایران و جهان
۱۸	مکانیزم ایجاد فرسایش آبی
۱۹	روش‌های مطالعه فرسایش خاک
۲۱	اندازه‌گیری فرسایش
۲۱	مشاهدات صحرا و ثبت علائم فرسایشی
۲۲	روش سزیم - ۱۳۷
۲۳	برآورد فرسایش با استفاده از اطلاعات رسوب خروجی
۲۶	مدل سازی در فرسایش خاک
۲۸	مدل USLE (تجربی)
۲۸	تاریخچه
۲۹	معادله جهانی فرسایش خاک USLE
۳۱	فرسایش پذیری خاک در مدل USLE
۳۱	تعیین فرسایش پذیری خاک در مدل USLE
۳۲	نموگراف فرسایش پذیری خاک در مدل USLE
۳۴	مدل‌های برآورد فرسایش براساس تحلیل فرآیندها (PROCESS-BASED)
۳۷	مدل فرآیندی GUEST
۴۱	عوامل مؤثر بر روی فرسایش خاک
۴۲	سرعت و ظرفیت نفوذ آب در خاک
۴۳	بافت خاک
۴۵	ساختمان خاک و پایداری خاکدانه‌ها
۴۸	اندازه‌گیری پایداری خاکدانه‌ها
۵۳	شاخص‌های قابل اندازه‌گیری فرسایش پذیری خاک
۵۸	باران سازهای مصنوعی
۵۹	مزایا و محاسن استفاده از باران‌سازهای مصنوعی
۶۰	انواع باران‌سازها

فصل دوم: روش کار و مواد..... ۶۳

روش کار..... ۶۵

انتخاب محل و نمونه برداری..... ۶۵

انجام روشهای آزمایشگاهی..... ۶۶

اجزاء تشکیل دهنده دستگاه باران ساز..... ۶۷

تجزیه های آزمایشگاهی..... ۷۱

تجزیه های فیزیکی..... ۷۱

تجزیه های شیمیایی..... ۷۴

دری از تغییرهای مورد نیاز..... ۷۵

فصل سوم: نتایج..... ۷۷

فصل چهارم: غلاد ، کلاه..... ۹۷

نتیجه گیری..... ۱۰۳

پیشنهاد..... ۱۰۳

منابع..... ۱۰۵

پیشگفتار

در مطالعه فرسایش خاک، یکی از روشهای برآورد میزان فرسایش مدل سازی می باشد. تعیین ضرایب فرسایش پذیری در این مدلها بعنوان یکی از خواص ذاتی خاک از مهمترین موضوعات است. در این کتاب کوشش می شود تا حد امکان این ضرایب را با استفاده از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک بدست آورد. فاکتور برآورد شده فرسایش پذیری دو مدل تجربی USLE و فرانتی GUEST مورد مقایسه قرار گرفتند و سپس موثرترین خواص از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک بر روی فرسایش پذیری این دو مدل معرفی گردید. تجزیه های فیزیک و شیمیایی شامل بافت OM%, EC, PH, CaCO_3 , Fe, AL, ساختمانی ESP%, SAR, WSA%, MWD همچنین آزمایشهای باران ساز در چهار شدت بارندگی ۲۵ و ۳۵ و ۵۰ و ۸۰ میلیمتر در ساعت به پنج شیب ۳، ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰٪ بر روی ۴ نمونه خاک متفاوت از جنگلهای ویشمایر و در مدل فرآیندی β با استفاده از مدل GUEST محاسبه گردید. روابط بین عوامل و خصوصیات بدست آمده با یکدیگر و با فرسایش پذیری توسط نرم افزار SPSS بررسی و در نهایت فاکتور پایدار β تکدانه در کلاس قطری دو مدل معرفی شد همچنین ارتباط بین فاکتور MWD و β ارتباط معنی داری بدست آمد. مدل فرآیندی نسبت به مدل تجربی از نظر کاربردی برتری قابل توجهی پیدا نمود.