

طبقه‌بندی مارنهای همدان به کمک مدل اسکالوگرام و خواص فیزیکی آنها

منوچهر امیری

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان

Manucher.amiri@gmail.com

چکیده

از آنجایی که مارن‌ها نسبت به فرسایش بسیار حساس بوده و سالیانه هزارن تن رسوب ریز دانه و رس را راهی مخازن سدها و محل پخش سیلاب در ایستگاههای تغذیه مصنوعی می نمایند لذا بررسی آنها از ابعاد مختلف برای کارشناسان و محققان حائز اهمیت می باشد. در این تحقیق سعی گردیده تا متغیرهای فیزیکی موثر در طبقه‌بندی مارنهای استان همدان شناسایی و مدلی جهت طبقه بندی آنها ارائه شود. به همین منظور از ۴۱ نقطه حدود ۴۱ نمونه اخذ و جهت تعیین مقدار متغیرهای فیزیکی به آزمایشگاه ارسال گردید. همچنین مشخصات محل نمونه برداریها همچون شیب، موقعیت جغرافیایی، امتیاز فاکتورهای هفت گانه عامل سطحی خاک و... برداشت گردید و در ۴۱ نقطه ذکر شده آزمایش باران مصنوعی توسط دستگاه باران‌ساز کامفورست انجام و ۴۱ نمونه رسوب- رواناب اخذ و در آزمایشگاه با استفاده از روشهای ساده مقدار رواناب و رسوب آنها اندازه‌گیری گردید. علاوه بر این، جهت شناسایی نوع کانیهای موجود در مارنهای منطقه و تشخیص سن آنها، تعداد هفت نمونه از مارن‌ها توسط اشعه ایکس آنالیز و تعداد هشت مقطع نازک از مارن‌ها و سنگهای همراه همچون آهکها و ماسه‌سنگها تهیه و توسط میکروسکوپ پلاریزان مطالعه گردید. سپس داده‌های غیر نرمال توسط لگاریتم‌گیری نرمال گردید و آنگاه کلیه داده‌ها توسط آنالیز خوشه‌ای، آنالیز تمیزی و متد اسکالوگرام مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که مارنهای منطقه توسط شش متغیر موثر به پنج گروه تقسیم می‌شود و بکمک جداولی که از متد اسکالوگرام بدست آمده، می‌توان نوع مارن یا طبقه هر نمونه را پیش‌بینی نمود.

Classification of Hamedan Marls By Scalogram Method And Their Physical Properties

Abstract

Because of high sensitivity of marls to erosion, It is sent thousands tons of fine grains sediments and clay to reservoirs of dams and artificial feeding stations annually. Therefore, the study of different dimension of marls is important for specialists and researchers. In this project it was tried that effective physical variables of marls classification were recognized and one models were produced for classification of them. By this reasoning we prepared 41

samples of 41 points and for determinig of amount of physical variables were sent to laboratory, also characteristics of sampling place such as slope, Geographicl situation, privilege of 7 parameter for