

بررسی کانی شناسی و تکامل خاکهای مالی سولز در استان گلستان

علی شهریاری^۱، فرهاد خرمالی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد علوم خاک، ^۲ دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مقدمه

رس‌ها بر بسیاری از خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاکها اثر می‌گذارند. ظرفیت تبادل کاتیونی و آنیونی از جمله خصوصیات شیمیایی و سطح ویژه از جمله خصوصیات فیزیکی خاک می‌باشند که تحت تأثیر مقدار و نوع رس قرار دارند. معمول ترین روش تشخیص کانی‌های رسی استفاده از پراش اشعه ایکس بر اساس قانون براگ می‌باشد (برزگر، ۱۳۸۰). این مطالعه بطور گسترده برای تشخیص مواد مادری خاک و ارتباط کانی‌ها با سنگ بستر استفاده می‌شود. همچنین می‌تواند ارتباط بین تغییر شکل مینرالوژیکی و تغییرات در اقلیم و شدت هوازدگی را تعیین کند (کنستانتینی و دامیانی، ۲۰۰۴). ایلیت، کلریت، اسمکتیت، کائولینیت، ورمیکولیت و پالیگورسکیت کانی‌های اصلی در منطقه خشک و نیمه خشک هستند (خرمالی و ابطحی، ۲۰۰۳).

* جدول شماره ۱. برخی پارامترهای آماری نتایج تجزیه فیزیکی و شیمیایی خاک‌های مورد مطالعه

میانگین	میانگین	مد	حداقل	حداکثر	ضریب تغییرات
0/86	0/77	0/46	0/35	1/53	38/18
7/46	7/46	7/43	7/06	7/92	2/55
36/57	36/00	30/00	23/00	53/00	23/69
7/59	50/00	49/00	36/00	66/00	99/02
12/27	9/00	6/00	2/00	31/00	73/49
0/91	0/68	0/48	0/29	2/24	63/76
20/08	20/96	27/20	8/83	32/56	34/52
15/43	10/75	4/50	2/00	38/50	76/62
0/69	0/57	1/53	0/17	1/57	62/30
0/29	0/25	0/20	0/12	0/67	52/13

مواد و روشها:

محل انجام این تحقیق در اراضی جنوب گرگان رود، واقع در استان گلستان بود. تمام خاکهای انتخاب شده و لحاظ طبقه (۲۰۰۶) در رده مالی سولز قرار می‌گیرند و شامل ۹ سری خاک می‌باشند **Soil Survey Staff** بندی براساس روش آمریکایی (شوند). برای مطالعه کانی شناسی در هر پروفیل تنها از افقهای اصلی که تکامل یافته تر بودند نمونه برداری شده است. لازم به ذکر است برای بررسی کانی شناسی خاکهای مورد نظر از روش کیتریک و هوپ (۱۹۶۳) استفاده گردید.

نتایج و بحث:

(خاکهای مورد مطالعه چون کمتر از ۴ هستند، جزء **EC** با توجه به نتایج بدست آمده (جدول شماره ۱) هدایت الکتریکی) این خاکها در محدوده خنثی قرار دارد. که نشان دهنده اثر اقلیم منطقه و **pH** خاکهای غیر شور طبقه بندی می‌شوند.

- Constantini, E. A. C. and D. Damiani. 2004. Clay mineral and the development of Quaternary soils in central Italy. *Revista Mexicana de Ciencias Geologicas*. 21: 144-159.
- Douglas L.A. (1989) Vermiculites. Pp. 635 –674 in: *Minerals in Soil Environment* (J.B. Dixon & S.B Weed, editors). Soil Science Society of America, Madison, Wisconsin, USA.
- Khormali, F. and A. Abtahi. 2003. Origin and distribution of clay minerals in calcareous arid and semi-arid soils of Fars Province, southern Iran. *Clay Minerals*, 38: 511-527.
- Kittrick, J. A. and E. W. Hope. 1963. A procedure for particle size separation of soils for X-ray diffraction analysis. *Soil Science*, 96: 312-325.