

بررسی کمی و کیفی کانیهای رسی مواد لسی در منطقه گرگان و دشت عباس پاشانی^۱

با توجه به مطالعات انجام شده در زمینه منشاء رسوبات لسی و تغییرات شرایط جوی در عصر هولوسن در منطقه گرگان و دشت درصد برآمدیم در محله اول ترکیب کانیهای رسی تشکیل دهنده در این مواد را در دامنه‌های شمالی البرز در زیر جنگلهای بلوط و ممرز با خاکهای Eutrochrept واقع در جنگل قرق در ۲۰ کیلومتری شرق گرگان و اراضی مینودشت واقع در دیواره‌های رودخانه تورکولو با خاکهای استپی از نوع Haplustoll را مورد مطالعه قرار داده و نتایج حاصله را با بررسی‌های دیگران مورد مطابقت قرار دهیم.

در این مطالعات نشان داده شده است که ترکیب کانیهای رسی انواع لسهای سفره‌ای متعلق به مناطق زیر قطبی بعلت شستشوی شدید اسیدی شده و در نتیجه کانیهای رسی موجود در آن تغییر یافته به گروه کائولینیت و مقداری میکا تبدیل گردیده است، در حالی که در مناطق استپی با شرایط جوی نیمه خشک و در مناطق کویری که تجمع کربنات و گچ و املاح محلول در آن صورت گرفته و در عین حال یونهای سدیم بمقادیر متنابهی بعنوان کاتیونهای قابل تعویض وجود دارد، کانیهای رسی گروه مونتوریلونیت - باید لیت همراه با گوتیت تشکیل شده است.

در مطالعه انجام شده توسط Bronger ترکیب کانیهای رسی خاکهای تشکیل شده بر روی مواد لسی در بخش مرکزی و بالاخره ترکیب کانیهای رسی بر روی مواد لسی در چین مرکزی و دره کشمیر مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعات نشان داده شده است در حالی که در ترکیب کانیهای لسی دو گروه اول اسمکتایت برایلیت و کائولینیت برتری دارد، در لسهای موجود در چین مرکزی و دره کشمیر، ایلیت قبل از ورمیکولیت و سپس اسمکتایت قرار گرفته است و فقط بر روی رسهای قرمز برورمیکولیت برتری دارد.

نتایج بدست آمده از بررسی پروفیل‌های فوق الذکر در منطقه گرگان و دشت نشان می‌دهد که تحت شرایط زیر استوائی و با حداقل ۶۰۰ میلی‌متر بارندگی سالیانه و اثر هوازدگی نسبتاً شدید و پوشش جنگلی هر آنچه را که A. S. Ker در مورد لسهای سفره‌ای مناطق زیر قطبی ارائه داده است صادق می‌باشد. به طوری که بعلت آبشویی نسبتاً شدید املاح محلول و کربناتهای موجود در آنها، تحت اثر رویدادهای خاکسازی قسمت اعظم اسمکتایت موجود به کلوریت یا کائولینیت تغییر شکل داده و کمیت آن به حداقل رسیده است. در حالی که همانند لسهای سرزمین چین هنوز ایلیت از نظر کمی در مرحله اول اهمیت قرار دارد و کمیت پالیکورسکیت که نشاندهنده منشاء کویری این مواد است بعلت مقاومت بسیار کم آنها در

^۱ استاد دانشگاه منابع طبیعی و علوم کشاورزی گرگان

برابر رطوبت به حداقل رسیده است. ولی ترتیب فوق در افقهای B و C در پروفیل قرق کمی تغییر کرده و از نظر کمی کلریت جای کائولینیت را می‌گیرد به طوری که پس از ایلیت در درجه دوم اهمیت قرار می‌گیرد.

همان نظم ذکر شده در افق A پروفیل قرق، در پروفیل دوم واقع در مینودشت نیز قابل مشاهده می‌باشد. به طوری که نسبت کانیهای رسی در پروفیل‌های قرق و مینودشت به ترتیب مطابق زیر می‌باشد:

۱ - پروفیل قرق

III.>kaol.>Chl.>Sm.>Col.>Pal

افق A:

III.>Chl.>Kaol.>Sm.>Cor.>Pal

افق B.C:

پروفیل مینو دشت:

III.>Kaol.>Chl.>Sm.>Col.>Pal

افق A:

آن بدان معنی خواهد بود که ترکیب کمی و کیفی همه لایه‌های لسی مدفون شده در اعماق مختلف یکسان بوده و به ترتیب از هیدرومیکا، کلوریت، کائولینیت، اسمکتایت، کورنزیت و پالیگورسکیت تشکیل یافته است، در حالی که در افق A و تحت اثر آبشویی و هوازدگی نسبتاً شدید درصد اسمکتایت و کورنزیت با مقایسه با رسوبات مدفون شده لس کاهش یافته و در عوض بشدت و به درصد کائولینیت که احتمالاً بر اثر تجزیه کلوریت موجود بر اثر هوازدگی و به صورت ثانوی حاصل شده است افزوده می‌گردد. در حالی که درصد پالیگورسکیت که احتمالاً بر اثر گرد و غبار رسیده حاصل شده است ثابت باقی مانده است.

در عین حال مطالعات انجام شده بر روی نیمرخ مینو دشت نشان می‌دهد که با مقایسه با افق A نیمرخ جنگل قرق ترکیب کمی و کیفی کانیهای رسی افق A در این پروفیل نیز کاملاً با نیمرخ جنگل قرق مطابقت دارد که نشاندهنده آنست که در این حالت نیز با مقایسه با افق C مقدا قابل توجهی از کلوریت موجود با افق C تجزیه شده و به کائولینیت تبدیل گردیده است.