

## انجام فرآیند Calcification در آزمایشگاه ، تشکیل K-fabric و افق K

مجید باقرنژاد

استادیار بخش خاکشناسی دانشکده کشاورزی - دانشگاه شیراز

روش معمول درک ژنز و وقوع فرآیندهای مختلف خاکسازی از روی شواهد و آثار باقیمانده در خاکها بوده اما در سالهای اخیر با اجرای آزمایشات تحت شرایط کنترل شده ( Experimental pedology ) این توانایی ایجاد شده که فرآیندها در آزمایشگاه و یا مزرعه به اجرا گذاشته شود و بر اساس نتایج حاصل با اطمینان بیشتری وقوع هر فرآیند و ژنز خاک حاصل ارائه گردد. بر این اساس در تحقیق جاری فرآیند کلسیم دار شدن خاکها ( Calcification ) در اثر حرکت و انتقال کربنات کلسیم به فرم تعلیق کلوئیدی بررسی شده است. بدین منظور از بلوکهای سه بعدی دست نخورده ( Three dimensional blocks of soil ) خاک و جعبه های طویل محتوی خاک جمع آوری شده از مزرعه که هریک به ترتیب نشانگر وضع طبیعی خلل و فرج خاک ( مجاری عبور مسوادشته شده از افقهای فوقانی ) و واحدهای ۲، ۵ و ۶ سطح زمینی ( 2,5, and 6 landsurface units, Conacher and Dalrymple, 1976 ) میباشد استفاده تعلیق ۱w/v کربنات کلسیم به این خاکها اضافه شد. مطالعات میکرومورفولوژیکی و تحت میکروسکوپی ( Submicroscopic ) نتایج زیر را نشان داد :- در اثر تکرار دوره ای روابط متقابل خاک / آب / نیروی شقل حاصل از ۱۲ دور شستشوی خاک با تعلیق مذکور، انتقال کربنات کلسیم به دو فرم عمودی و جانبی، طبق شواهد بدست آمده از رسوبات کربنات کلسیم در خلل و فرج خاک، صورت گرفته است. تعلیق کربنات کلسیم انتقال یافته پس از تبخیر آب در محل های تماس هوا و آب ( Air/water interface ) علاوه بر ایجاد رسوب کربنات کلسیم ( Calcitan ) روی سطح کلوخه ها، به فرم های Infillings, Linings, Coatings در حفره های درون و بین کلوخه ای ( Inter- and intrapedal pores ) رسوب ایجاد کرده است. با تکرار شستشو، ذرات رسوب یافته کربنات کلسیم مجدداً جدا شده، انتقال یافته و رسوب می کنند و این وضعیت بصورت Infilling های پیوسته و ناپیوسته درون زمینه خاک ( Soil matrix ) ظاهر می شود که بیانگر K-fabric میباشد و ادامه این فرآیند موجب تشکیل افق K میشود.