

## بررسی کانی شناسی و تشکیل افق‌های مشخصه در مناطق نیمه خشک بیضاء - استان فارس غلامرضا زارعیان، مجید باقرنژاد<sup>۱</sup>

از آنجایی که خاک‌ها پیوسته در حال تغییر و تحول می‌باشند و به تدریج به خاک‌هایی با خواص فیزیکی و شیمیایی و کانی‌شناسی متفاوت تبدیل می‌شوند لذا لزوم مطالعه مورفولوژی، کانی شناس و چگونگی تشکیل افق‌های مشخصه خاک روز به روز افزایش می‌یابد. همچنین بسیاری از خصوصیات خاک مانند تهویه، نفوذپذیری، انبساط و انقباض، تبادل کاتیونی و غیره بستگی به نوع و میزان رس خاک دارد.

منطقه مورد مطالعه در ۶۰ کیلومتری شمال غربی شیراز با متوسط بارندگی سالانه ۳۲۸ میلی‌متر و متوسط دمای ۱۵/۸ درجه سانتیگراد دارای رژیم‌های رطوبتی و حرارتی زریک و ترمیک و مزیک که جزء مناطق نیمه خشک جنوب ایران محسوب می‌گردد جهت بررسی موارد مورد نظر، ابتدا واحدهای فیزیوگرافی شناسایی و مشخص گردید، این واحدها شامل مخروط افکنه‌های آبرفتی واریزه‌ای، دشتهای آبرفتی دامنه‌ای، دشتهای سیلابی، دشتهای آبرفتی رودخانه‌ای و اراضی پست می‌باشد. سپس در هر واحد فیزیوگرافی یک تا چند پروفیل حفر گردید و پس از شناسایی افق‌های مشخصه از هر افق نمونه خاک تهیه و آزمایشات مختلف فیزیکی و شیمیایی و کانی‌شناسی بر روی آنها انجام گردید.

در این تحقیق پستی و بلندی بعنوان مهمترین عامل تغییر کانی‌های رسی و تکامل افق‌های مشخصه شناخته شد. در مخروط افکنه‌های خاکهای جوان و بدون افق مشخصه زیر سطحی در مناطق پست‌تر خاکهای تکامل یافته‌تر با افق‌های مشخصه کلسیک، کمبیک و سالیک تشکیل گردیده است. علاوه بر آن وضعیت پستی و بلندی باعث تنوع در بافت، شوری و تجمع کربنات کلسیم در خاکهای منطقه شده است. بطوری که خاکهای مناطق کم ارتفاع در مقایسه با اراضی مرتفع دارای بافت سنگین‌تر، شوری بیشتر همراه با تجمع آهک ثانویه بودند.

مهمترین فرآیند تشکیل افق کربنات کلسیم، انحلال کربنات کلسیم سطحی بوسیله آب دارای گاز کربنیک و انتقال آن به اعماق پایین‌تر خاک و رسوب مجدد آن در اثر کاهش فشار گاز کربنیک (به دلیل حجم ریشه) و یا کاهش رطوبت خاک، صورت گرفته و در نتیجه آهک‌های ثانویه تشکیل شده است. مقدار زیاد آهک در افق‌های سطحی را نیز می‌توان به روان آبهای آهکی مناطق بالا دست نسبت

<sup>۱</sup> عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی فارس و استادیار بخش خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

داد. مهمترین فرآیند تشکیل افق سالیک در منطقه بیضاء به این صورت است که در طول زمستان در فیزیوگرافی اراضی پست سفره آب زیرزمینی (یا شوری زیاد) بالا آمده و تمامی خاک را اشباع می‌کند و در فصل تابستان بعثت گرما مقدار زیادی آب از این خاکها تبخیر شده و نمک در خاک باقی می‌ماند و باگذشت زمان این عمل تکرار شده و بطور کلی روند حرکت نمک از عمق به طرف سطح خاک می‌باشد. مطالعه کانی‌شناسی خاکهای منطقه نشان می‌دهد که این خاکها از نظر کانی‌های رسی کم و بیش مشابه بوده و شامل: ایلیت، کلریت، اسمکتیت و ورمی کولیت می‌باشند. اما مقدر نسبی این کانی‌ها تابع شرایط پستی و بلندی می‌باشد بطوری که در مساطق مرتفع ایلیت در مناطق پست اسمکتیت غالب می‌باشد.