

تکوین، تکامل، خصوصیات مورفولوژیکی فیزیکوشیمیائی و طبقه بندی خاک‌های دشت آسپاس در استان فارس مهرداد احمدی و علی ابطحی^۱

تکوین، تکامل، خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیکوشیمیائی و طبقه بندی خاک‌ها تحت تأثیر توپوگرافی به همراه تغییرات سطح سفره آب زیرزمینی و زمان در شرایط آب و هوایی نیمه خشک و مواد مادری شدیداً آهکی منطقه دشت آسپاس مورد مطالعه قرار گرفت. دشت آسپاس بصورت یک ناودیس طویل بین دو طاقدیس شمالی و جنوبی با وسعت ۲۰۰۰۰ هکتار در شمال غرب استان فارس قرار دارد.

میانگین بارندگی سالانه ۳۴۶/۸ میلی‌متر و میانگین دمای سالیانه ۱۲/۳ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. خاک‌های دشت آسپاس دارای رژیم رطوبتی زیریک (Xeric) و رژیم حرارتی مزیک (Mesic) می‌باشند. ارتفاع متوسط دشت از سطح دریا ۲۶۹۷/۵ متر می‌باشد.

اراضی منطقه دشت آسپاس از رسوبات دوران کواترنری تشکیل شده است که تحت تأثیر عوامل فرسایش و رسوب در طی زمان هفت واحد مختلف فیزیوگرافی در آن ایجاد گردیده است. خاک‌های جوان و بدون تکامل پروفیلی و با بافت سبک در اراضی مرتفع و خاک‌های تکامل یافته و با بافت‌های سنگین‌تر در اراضی کم ارتفاع واقع شده‌اند.

توپوگرافی به همراه نوسانات سطح سفره آب زیرزمینی، مواد مادری آهکی، پوشش گیاهی و زمان در تکوین و تکامل خاک‌های منطقه تأثیر بسزایی داشته‌اند.

شش راسته خاک اتنی سول، ورتی سول، اینتسیبی سول، آلفی سول، مالی سول و هیستوسول در منطقه تشخیص داده شدند.

خاک‌های عابدینی (Typic Xerorthents) روی اراضی مخروط افکنه‌های آبرفتی - واریزهای باد بزنی شکل با شیب متوسط، بدون تکامل پروفیلی و توزیع آهک در نیمرخ خاک و فاقد مشخصه به جز اکریک اپی بدون هستند.

خاک‌های دامنه و آب بالنگان (Calcic Haploxeralfs) که روی اراضی دشتهای رسوبی دامنه‌ای و فلات‌های مرتفع (مخروط افکنه‌های قدیمی) قرار داشته و دارای افق‌های مشخصه آرچیلیک و کلسیک با مقدار زیادی آهک به شکل پودر می‌باشند.

^۱ به ترتیب اعضاء هیأت علمی دانشکده کشاورزی داراب و دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

خاک‌های جعفرآباد و اوجان (Typic Endoaquepts) که روی اراضی دشتهای سیلابی واقع شده‌اند و دارای افق‌های کلسیک و کمبیک به همراه آهک پودری و ساختمان ضعیف تا متوسط می‌باشند. خاک‌های حسن آباد و رودخانه (Typic Calcixerepts) و (Typic Xerepts) که در دشت رسوبات رسوبات رودخانه‌ای واقع هستند دارای افق سطح الارض اکریک ایی بدون و افق‌های مشخصه تحت‌الارض کمبیک و کلسیک هستند.

خاک‌های ده خیر (Chromic Haploxerepts) واقع در دشت رسوبات رودخانه‌ای با خواص ورتیک به همراه سطوح براق و اشکال گوه‌ای در نیمرخ و گیلگای در سطح خاک هستند. خاک‌های اسپاس (Typic Calciaquolls) واقع در اراضی پست همراه با نوسانات سطح سفره آب زیرزمینی که دارای افق مشخصه مالیک ایی بدون و افق کلسیک با مقدار زیادی آهک به شکل سخت دانه و گره مانند در نیمرخ خاک می‌باشند.

خاک‌های بهرام گور (Hydric Medifibrists) واقع در اراضی طشتکی بسته با سفره آب زیرزمینی خیلی کم عمق یا نزدیک به سطح زمین و لایه‌های ضخیم بقایای گیاهی فیبریک می‌باشند. خاک‌های بیشه (Hydric Medihemists) واقع در اراضی طشتکی بسته با سطح سفره آب زیرزمینی نسبتاً کم عمق و لایه‌های ضخیم بقایای گیاهی همیک و فیبریک می‌باشند. خاک‌های چشمه سار (Sapric Medihemists) واقع در اراضی طشتکی بسته با سطح سفره آب زیرزمینی کم عمق و بقایای گیاهی همیک و ساپریک می‌باشند.

نتایج این تحقیق بشرح زیر خلاصه می‌شوند:

- وجود سفره آب زیرزمینی دائم و کم عمق و با کیفیت مناسب و نوسانات آن، با ایجاد پوشش گیاهان علفی عامل تشکیل خاک‌های مالی سول با درجه تکاملی بالا در منطقه نیمه خشک دشت اسپاس می‌باشد.

- شیب اراضی و در نتیجه ایجاد فرسایش و نفوذ ناچیز آب در خاک و تعدد لایه‌های رسوبی سنگریزه‌دار در نیمرخ خاک از عوامل تشکیل خاک‌های انتی سول در منطقه دشت اسپاس می‌باشند.

- عمده‌ترین فرآیندهای توزیع و تجمع آهک در خاک‌های منطقه دشت اسپاس شامل:

الف- آبشویی کربنات‌ها از افق‌ها فوقانی و تجمع آنها در افق‌های تحتانی.

ب- فرآیند توزیع و تجمع کربنات‌ها توسط نیروی کاپیلاری از سفره آب زیرزمینی کربنات‌ها در اثر تبخیر آب از سطح خاک در فصل تابستان.

- وجود مقادیر فراوان رسوبات رسی (غالباً رس مونت موریلونیت) و وقوع دوره‌های خشک و تر کاملاً مشخص و باز و بسته شدن متوالی شکاف‌ها در طی سالیان متمادی، عامل تشکیل و تکامل خاک ورتی سول منطقه دشت اسپاس می‌باشد.

- تشکیل افق‌های آرچلیک در خاک‌های منطقه دشت اسپاس تحت دو مکانیسم جداگانه

می‌باشد.

الف- پراکندگی و انتقال رس به طبقات زیرین در اثر کثرت سدیم قابل تبادل در زمان‌های گذشته که منجر به تشکیل افق آرجیلیک قدیمی شده است.

ب- انتقال رس در اثر آبشویی همزمان رس و آهک که منجر به تشکیل افق آرجیلیک معمولی شده است.

وجود شش راسته اصلی از خاکهای دنیا و افقهای شناسایی متعدد سطح الارض و تحت الارض در این دشت علاوه بر اینکه نمایانگر استعداد بالقوه فراوان اراضی این منطقه می‌باشد نشان دهنده تنوع عوامل و شرایط گوناگون تشکیل و تکامل خاکها می‌باشد که اهمیت آن را از حیث تحقیقات علمی نیز دو چندان می‌نماید.