

به نام خداوند بخشنده مهربان

تشکیل، طبقه بندی و خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیکوشیمایی و کانی‌شناسی خاکهای
منطقه نورآباد ممسنی در استان فارس

به وسیله‌ی:

سعید خزائی

پایان نامه

ارائه شده به تحصیلات تکمیلی به عنوان بخشی از فعالیت های تحصیلی لازم برای اخذ درجه
کارشناسی ارشد

در رشته‌ی:

۱۳۸۲ / ۱۱ / ۳۰

خاکشناسی

از دانشگاه شیراز

شیراز

جمهوری اسلامی ایران

مرکز اطلاعات مدارک علمی ایران
تهیه مدارک

ارزیابی و تصویب شده توسط کمیته پایان نامه با درجه: عالی

..... دکتر علی ابطحی، استاد بخش خاکشناسی (استاد راهنما)

..... دکتر نجفعلی کریمیان، استاد بخش خاکشناسی (استاد مشاور)

..... دکتر مجید باقرنژاد، دانشیار بخش خاکشناسی (استاد مشاور)

..... مهندس خسرو رامشنی، هیات علمی موسسه تحقیقات خاک و آب (استاد مشاور)

شهریور ۱۳۸۱

۴۵۵۲۱

تقديم به:

والدينهم

ع ٤٤٤

سپاسگزاری

حمد بی حد، خدای بزرگ و صلوات و تحیات بر وجود مقدس خاتم پیامبران.

با سپاس و امتنان فراوان از استاد فرزانه جناب آقای دکتر علی ابطحی، که دانش و معرفت خویش را از من دریغ نداشتند. و با تشکر فراوان از اساتید عزیز، جناب آقای دکتر کریمیان، و دکتر باقرنژاد و مهندس رامشنی، بخاطر تمام مساعدتها و تلاشهایشان.

بر خود واجب می دانم از کلیه اساتید بخش خاکشناسی که افتخار شاگردیشان را داشته‌ام، صمیمانه تشکر و سپاسگزاری کنم، و سربلندی و پیروزی تمام این عزیزان را از خدا خواهانم.

چکیده

تشکیل، طبقه بندی، و خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیکو شیمیایی، و کانی شناسی خاکهای منطقه نورآباد ممسنی در استان فارس

توسط:

سعید خزائی

دشت نورآباد ممسنی به مساحت تقریبی ۵۰۰۰ هکتار و ارتفاع متوسط ۹۰۰ متر از سطح دریا در ۱۵۲ کیلومتری شمال شرق شیراز واقع است. در این منطقه میانگین میزان بارندگی سالیانه ۶۱۴ میلی متر و میانگین دمای سالیانه ۲۰/۸ درجه سانتیگراد می باشد. خاکهای منطقه دارای رژیم رطوبتی یوستیک و رژیم حرارتی هیپرترمیک می باشند. مواد مادری خاکها در این منطقه شامل رسوبات آبرفتی رودخانه ای و رسوبات واریزه ای آهکی می باشد. بخش وسیعی از منطقه پوشیده از آبرفتهای دوره کوارترنر است.

افقهای شناسایی شده در این منطقه، عبارتند از، افق سطحی مالیک، و اکریک، و افقهای زیر سطحی آرجیلیک، کمبیک و کلسیک. راسته های خاک موجود نیز شامل انتی سولها، الفی سولها، اینستی سولها و مالی سولها می باشد. مشاهدات صحرایی و آزمایشگاهی نشان می دهند که وضعیت اقلیمی و خاکشناسی این منطقه برای تشکیل افق سطحی مالیک مناسب است، و

خاکهای منطقه ای مالی سول مشاهده می شود. ناهمواری بر بسیاری از فرآیندهای خاکسازی تاثیر دارد و در این منطقه، باعث پراکندگی و تنوع خاکهاست.

خاکهای واقع در دشت آبرفتی دامنه ای غالباً سنگین، عمیق و آهکی بوده و دارای کربن آلی زیاد، و افق سطحی مالیک، و اکریک و افقهای زیر سطحی آرجیلیک، کمبیک و کلسیک می باشد. در واحدهای فیزیوگرافی بالاتر، بسته به پایداری سطوح و تاثیر و بلندی، مراحل مختلفی از تکامل در خاک مشاهده شده است.

نمودارهای پراش پرتوایکس نشان داد که کانی های عمده خاکها کم و بیش مشابه هستند ولی فراوانی نسبی آنها بسته به موفقیت خاکها و درجه تکامل خاک تنوع نشان می دهند. از مناطق مرتفع به سمت پایین دست بر مقدار کانیهای انبساط پذیر مانند اسمکتیت افزوده می شود، و کانیهای ایلیت و کلریت کاهش می یابند.

اهمیت عوامل تشکیل دهنده خاک در منطقه دشت نورآباد به ترتیب زیر تشخیص داده

شده است:

زمان > ماده مادری > پستی و بلندی > موجودات زنده (پوشش گیاهی) > اقلیم

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ده	فهرست جدولها
یازده	فهرست شکل ها
۱	فصل اول: مقدمه و هدف
۳	فصل دوم: مروری بر تحقیقات
۳	۱-۲- عوامل خاکساز
۴	۲-۲- پستی و بلندی
۸	۲-۳- تشکیل افق آرجیلیک
۱۰	۲-۴- تشکیل افق کلسیک
۱۱	۲-۵- تشکیل افق مالیک
۱۲	۲-۶- کانیهای رسی
۱۶	فصل سوم: تشریح وضعیت عمومی منطقه
۱۶	۳-۱- موقعیت و وسعت
۱۶	۳-۲- زمین شناسی
۱۸	۳-۲-۱- چینه شناسی
۱۸	۳-۲-۱-۱- سازند سورمه
۱۹	۳-۲-۱-۲- سازند گدوان

۱۹	۳-۲-۱-۳- سازند فهلیان
۱۹	۳-۲-۱-۴- سازند دارایان
۲۰	۳-۲-۱-۵- سازند سروک
۲۰	۳-۲-۱-۶- سازند گورپی
۲۱	۳-۳- توپوگرافی و زمین نما
۲۱	۳-۳-۱- رسوبات آبرفتی- واریزه ای بادبزنی شکل
۲۲	۳-۳-۲- دشت آبرفتی دامنه ای
۲۲	۳-۳-۳- دشت آبرفتی رودخانه ای
۲۳	۳-۵- هیدرولوژی
۲۴	۳-۶- نباتات طبیعی و گیاهان زراعی
۲۴	۳-۶-۱- نباتات طبیعی
۲۴	۳-۶-۲- گیاهان زراعی
۲۵	۳-۷- آب و هوا
۲۵	۳-۷-۱- اقلیم خاک
۲۶	۳-۷-۱-۱- رژیم حرارتی خاک
۲۶	۳-۷-۱-۲- رژیم رطوبتی خاک
۲۷	۳-۸- کار های صحرایی و روشهای مطالعه
۲۸	۳-۹- تجزیه های آزمایشگاهی
۲۸	۳-۱۰- تجزیه های کانی شناسی
۳۱	فصل چهارم: نتایج
۳۱	۴-۱- خصوصیات مورفولوژیکی پروفیل‌های مشاهده شده
۳۱	۴-۱-۱- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۱

۳۲	۴-۱-۲- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۱
۳۴	۴-۱-۳- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۲
۳۷	۴-۱-۴- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۲
۳۷	۴-۱-۵- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۳
۴۰	۴-۱-۶- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۳
۴۰	۴-۱-۷- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۴
۴۳	۴-۱-۸- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۴
۴۳	۴-۱-۹- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۵
۴۶	۴-۱-۱۰- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۵
۴۶	۴-۱-۱۱- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۶
۴۹	۴-۱-۱۲- مشخصات مورفولوژیکی نیمرخ خاک شماره ۶
۴۹	۴-۱-۱۳- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۷
۵۲	۴-۱-۱۴- مشخصات مورفولوژیکی خاک شماره ۷
۵۲	۴-۱-۱۵- مشخصات عمومی نیمرخ خاک شماره ۸
۵۲	۴-۱-۱۶- مشخصات مورفولوژیکی خاک شماره ۸
۵۵	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۵۵	۵-۱- بررسی فرآیندهای خاکسازی در منطقه مورد مطالعه
۵۶	۵-۱-۱- افق سطحی مالیک
۵۷	۵-۱-۲- افق آرجیلیک
۵۹	۵-۱-۳- افق کلسیک
۶۱	۵-۱-۴- دیگر مشخصات خاکهای منطقه
۶۲	۵-۲- کانی های رسی

۶۳	۱-۲-۵- بررسی کانی های رسی در خاکهای مورد مطالعه
۶۷	۳-۵- نتیجه گیری
۷۱	۴-۵- پیشنهادات
۷۲	منابع
۸۴	چکیده انگلیسی

فهرست جدولها

صفحه	عنوان
۳۳	جدول ۴-۱- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۱
۳۶	جدول ۴-۲- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۲
۳۹	جدول ۴-۳- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۳
۴۲	جدول ۴-۴- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۴
۴۵	جدول ۴-۵- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۵
۴۸	جدول ۴-۶- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۶
۵۱	جدول ۴-۷- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۷
۵۴	جدول ۴-۸- برخی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاکرخ شماره ۸

فهرست شکلیها

صفحه

عنوان

۱۷

شکل ۱-۳ نقشه موقعیت منطقه مطالعاتی در کشور

فصل اول

مقدمه و هدف

۱- مقدمه و هدف

خاک یکی از منابع مهم طبیعی و از ارکان حیات در کره زمین است. اهمیت خاک تا بدانجاست که واژه عبری (آدم) به معنی خاک یا زمین و کلمه هوموس به معنای مواد خاکی زنده می باشد. ضخامت خاک در مقایسه با ارتفاع اتمسفر و ضخامت سنگ کره بسیار ناچیز است با این وجود زندگی بشر کاملاً بدان وابسته است. خاک عامل تولیدی مهمی است و عدم شناخت کافی این جزء حساس باعث شده است که صدمات جبران ناپذیری بر پیکر نحیف و شکننده این جزء حساس اکوسیستم وارد آید (اولسن، ۱۹۷۱). با افزایش سریع جمعیت و در نتیجه افزایش تقاضا برای غذا و پوشاک و سایر مایحتاج، خاک به عنوان یکی از محورهای رفع مشکلات متحمل فشارهای جبران ناپذیری می شود.

منا سفانه بشر امروز از سقوط تمدن بزرگ بین النهرین در دشتهای حاصلخیز دو رودخانه دجله و فرات در اثر ناسپاسی نسبت به نعمت بزرگ خاک عبرت نگرفته و به روشهای مختلف به تخریب این منبع حیاتی مشغول است. اهمیت قضیه زمانی روشن می شود که بدانیم امروزه حتی عمده ترین برنامه های اقتصادی و صنعتی که به مرحله طرح و اجرا گذاشته می شوند، به دلیل عدم شناخت کافی از خاک، منجر به فرسایش و نابودی خاک می شوند.

از سوی دیگر با استفاده بهینه از خاک و بهره برداری پایدار از آن می توان خسارتهایی که در گذشته دور و نزدیک بر خاک وارد شده است، را جبران کرد.

انجام کارهای تحقیقاتی، بویژه در زمینه خاکشناسی پایه و اساس نظریه افزایش عملکرد در واحد سطح می باشد. هم اکنون در اهمیت شناخت و مطالعه خاک و اراضی تردیدی وجود ندارد، بلکه چیزی که نیازمند دقت و تامل است ابداع روشهای بهتر و استفاده

از تکنیکهای جدیدتر برای انجام این مهم است (روزیطلب، ۱۳۷۴).

پس لازم است که در هر منطقه توان طبیعی و اکولوژی خاک شناخته شود سپس آن دسته از کاربریها که متناسب با این توان هستند، مشخص شوند. خصوصیات خاکها در مناطق مختلف نیز با یکدیگر متفاوت است، لذا برای دست یابی به یک توسعه پایدار در کشاورزی خاکهای هر منطقه باید مورد شناسایی و مطالعه قرار گیرند.

به این منظور خاکهای منطقه مرکزی نورآباد ممسنی به انضمام دشت عالیوند مورد مطالعه قرار گرفت. چرا که این شهرستان دارای شرایط خاص جغرافیایی و اقلیمی و از لحاظ ذخایر ژنتیکی پوشش جنگلی نه تنها در استان بلکه در سطح کشور منطقه ای غنی است، و از لحاظ کشاورزی نیز قطب مهمی به شمار می رود.

هدفهای مطالعه:

- ۱- مطالعه فرآیندهای خاکسازی و خصوصیات فیزیکوشیمیایی، مورفولوژیکی و کانی شناسی خاکهای منطقه، تحت تاثیر رژیم رطوبتی، یوستیک و رژیم دمایی هایپرترمیک.
- ۲- مطالعه تاثیر اثر پستی و بلندی در تشکیل و تکامل خاکهای منطقه
- ۳- کانی شناسی بخش رس خاکها و تاثیر آن بر روند تشکیل خاکهای منطقه

فصل دوم
مروری بر تحقیقات