

راهنمای شناسایی خاک

مطالعه و تعیین مشخصات مورفولوژی

و

نقشه برداری خاک

تالیف:

استر نوچ زرین کفش

دکتر زیبا نعلبندی

سرشناسه	: زرين كفش، منوچهر، ۱۳۱۰ -
عنوان و نام پديدآور	: راهنماي شناسايي خاک: مطالعه و تعيين مشخصات مورفولوژي خاک و نقشه برداري خاک/ تاليف منوچهر زرين كفش، زيبا نعلبندي.
مشخصات نشر	: كرج: پژوهش اخوت، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهري	: ۱۸ ص. ۵/۳۱ × ۵/۱۴
شابک	: 978-600-7943-84-7
وضعيت فهرست نويسي	: فيبا
يادداشت	: چاپ قبلي: علم کشاورزي ايران، ۱۳۹۵.
يادداشت	: در چاپ قبلي فقط منوچهر زرين كفش نويسنده است.
موضوع	: خاک شناسي
موضوع	: Soil science
موضوع	: خاک -- نقشه يابي
موضوع	: Soil mapping
موضوع	: خاک -- رده بندي
موضوع	: Soil -- Classification
موضوع	: خاک -- ايران
موضوع	: Soils -- Iran
موضوع	: نعلبندي قره قيه، زيبا، ۱۳۴۳ -
موضوع	: ۵۵۹۱/۳، ۱۳۹۶
موضوع	: ۶۳۱/۴
شماره كتابشماره	: ۴۸۹۲۳۲۵



راهنمای شناسایی خاک

مطالعه و تعیین مشخصات مورفولوژی و نقشه برداری خاک
نویسنده: دکتر منوچهر زرين كفش، دکتر زيبا نعلبندي قره قيه
ناشر: پژوهش اخوت

شابک: ۷-۸۴-۷۹۴۳-۶۰۰-۹۷۸

قيمت: ۱۵۰۰۰ تومان

چاپ: اول ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

كرج، روبروي پردیس کشاورزی دانشگاه تهران

حق چاپ محفوظ است

مسئولیت صحت همه مطالب، با نویسندگان است.

خاک یکی از ارکان مهم چهارگانه محیط زیست می‌باشد و این خاک است که در حال حاضر مواد غذایی هفت میلیارد و نیم جمعیت انسان‌ها را تأمین می‌نماید حتی قسمت اعظم موجودات دیگر کره خاکی زمین به خاک احتیاج دارند.

هم‌اکنون بیش از یک میلیارد از جمعیت انسان‌های در معرض کمبود مواد غذایی قرار دارند. برای تأمین مواد غذایی جمعیت فعلی انسان‌ها و جمعیت ۹/۵ میلیارد آخر قرن این رقم لازم است بیشتر از خاک‌های کره زمین (اگر وجود داشته باشد) استفاده نمود و درصد تولیدات کشاورزی و دامی را با کمک روش‌های علمی افزایش داد.

برای نیل به اهداف فوق در مرحله اول باید خاک را شناخت یعنی مشخصات مورفولوژی، فیزیکی، شیمیایی، حاصلخیزی و سایر خصوصیات خاک را بررسی و شناخت. شناخت خاک در دو مرحله پس از بررسی که لازم و ملزوم همدیگر می‌باشند انجام می‌گیرد.

- ۱- تعیین مشخصات مورفولوژی، ژئومورفولوژی و جغرافیای خاک در ارتباط با مشخصات اکولوژیکی، جغرافیایی محیط در مرحله دوم انجام خواهد گرفت.
- ۲- مشخصات تجزیه‌های آزمایشگاهی فیزیکی، شیمیایی حاصلخیزی و رده‌بندی با تلفیق دو نوع مطالعه که در دو مرحله انجام می‌گیرد می‌توان مشخصات و صفات خاک را شناخت. به این طریق مشخصات خاک یک منطقه، یک ناحیه و یک کشور تعیین می‌گردد.

هدف ما در این مجموعه که قرار است چاپ و سپس انتشار یابد، شناسایی مورفولوژی، ژئومورفولوژی خاک در ارتباط با سایر مشخصات اکولوژیکی، جغرافیایی مناطق مورد نظر می‌باشد. این مطالعات با ترسیم نقشه‌های خاک و رده‌بندی، حاصلخیزی حفاظتی و غیره تکمیل خواهد گردید. از آنجایی که قرار است این مطالب در هنگام مطالعات صحرایی در اختیار علاقه‌مندان قرار گیرد، سعی نموده‌ایم به صورت کوچک و سبک‌تر از قطع وزیری تهیه و تدوین گردد.

منوچهر زرین‌کفش

۱۳۹۶

فهرست مطالب

۱	فصل اول: مشخصات خاک‌ها و تعیین استعداد خاک‌ها
۱	مقدمه
۲	مشخصات و صفات خاک‌های ایران
۸	مشخصات خاک‌های شور
۸	طبقه‌بندی و تناسب اراضی بر حسب درجه شوری
۹	خاک‌های با بافت و ساختار نامناسب
۱۰	نمک‌های گچی
۱۱	طبقه‌بندی تناسب اراضی روش با FAO
۱۱	کلاس‌های اساسی اراضی (Suitability)
۱۲	رده اراضی مساعد
۱۲	رده اراضی مساعد
۱۵	فصل دوم: مطالعات مخبریی (آزمایشی) خاک
۱۵	تشریح و تغییر مشخصات مورفولوژی و نیمرخ‌های خاک
۱۵	۱- مشخصات جغرافیایی منطقه مورد مطالعه
۱۵	۲- تعیین مشخصات ژئومورفولوژی
۱۷	۳- مشخصات مورفولوژی و فیزیوگرافی
۲۱	بررسی و تعیین سنگریزه‌ها
۲۳	۱- سنگلاخ سطح خاک
۲۴	۲- سیمای پوشش گیاهی
۲۴	تشریح و تفسیر نیمرخ خاک
۲۵	شکل، عمق و وسعت نیمرخ
۲۷	نمونه‌برداری با سوند (اوگر) هسته
۲۸	استفاده از نیمرخ‌های طبیعی
۲۹	۱- رنگ خاک
۳۱	۲- بافت خاک
۳۱	۳- ساختمان خاک Structures
۳۶	نحوه تعیین ساختمان افق‌ها
۳۶	باینداری خاک Soil Consistence

۳۷	لکه‌های رنگی
۴۰	وضع پراکنش ریشه‌ها در افق‌های خاک
۴۳	آهک خاک
۴۵	خاک‌های شور
۴۷	خاک‌های گچی
۴۷	شناسایی صحرایی خاک‌های گچی
۴۷	حفره‌ها (Pores)، تخلخل (Porosity) و یا روزه‌ها
۵۱	خت‌دانه‌ها (نودولار)
۵۲	حیض و شناسایی مشخصات مکانیکی خاک
۵۲	- تراکم و سختی خاک Compacity
۵۲	۲- چسبندگی
۵۳	نامگذاری بن‌الملل‌ها
۵۳	حروف بزرگ
۵۸	حروف کوچک
۵۹	ضخامت افق‌ها
۶۰	عوارض فرسایش در سطح - لکه‌ها
۶۰	عوارض آبی
۶۱	علائم فرسایش بادی
۶۲	شمای تشریح پروفیل‌های خاک
۷۱	فصل سوم: روش تهیه و ترسیم نقشه خاک
۷۱	اصول تفسیر و تشریح تصاویر هوایی
۷۲	کاربرد سنجش از دور در تعیین بعضی از مشخصات خاک
۷۳	مواد آلی خاک
۷۴	آهک
۷۶	آهن
۷۶	عکس‌برداری از امواج الکترومغناطیسی
۷۸	سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS
۸۱	روش زمین آمار (Geostatic)
۸۵	مقیاس‌های مورد استفاده در تهیه و ترسیم نقشه‌ها
۸۷	تغییرات مقیاس در مراحل تهیه نقشه
۸۹	تعیین مکان و نقاط مطالعاتی (حفر و مطالعه مورفولوژی نیمرخ‌ها)

۹۰	تعیین و مطالعه نقاط مطالعاتی توسط روش آماری
۹۰	مطالعات صحرایی نقشه‌برداری خاک
۹۰	تهیه و انجام نقشه‌های واحدهای خاک
۹۲	۱- روش کلاسیک (معمولی)
۹۲	۲- روش مورفودولوزی (ژئودولوزی)
۹۳	پدون (Pedon)
۹۸	تهیه و ترسیم نقشه‌های خاک
۹۹	سیستم رده‌بندی آمریکایی خاک‌ها (Sols Taxonomy)
۹۹	واحدهای نقشه‌برداری
۱۰۲	چین خاک‌ها
۱۰۲	نوع محدودیت‌ها
۱۰۲	محل تهیه نقشه‌برداری روی زمین
۱۰۷	منابع