

سیستم های طبقه بندی ملی خاک

(سیستم ملی کشورهای کانادا و آلمان)

مترجم :

علیرضا صیامی

۱۳۹۲

عنوان و نام پدیدآور	:	سیستم‌های طبقه‌بندی ملی خاک (سیستم ملی کشورهای کانادا و آلمان) // شورای ملی تحقیقات کانادا، کمیته هماهنگی خدمات کشاورزی کانادا. کارگروه طبقه‌بندی خاک، کانادا. واحد تحقیقات کشاورزی و غذایی؛ مترجم علیرضا صیامی.
مشخصات نشر	:	تهران: آرنا، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	:	۱۳۶ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۰۲۶-۹۷۰۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
یادداشت	:	عنوان اصلی: The Canadian system of soil classification, ۳rd. ed, ۱۹۹۸.
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۱۳۶.
موضوع	:	خاک -- رده‌بندی
موضوع	:	خاک -- کانادا -- رده‌بندی
موضوع	:	خاک -- آلمان -- رده‌بندی
شناسه افزوده	:	صیامی، علیرضا، ۱۳۶۸ - مترجم
شناسه افزوده	:	شورای ملی تحقیقات کانادا
شناسه افزوده	:	National Research Council Canada
شناسه افزوده	:	کمیته هماهنگی خدمات کشاورزی کانادا. کارگروه طبقه‌بندی خاک
شناسه افزوده	:	Canadian Agricultural Services Coordinating Committee . Soil Classification Working Group
شناسه افزوده	:	کانادا. واحد تحقیقات کشاورزی و مواد غذایی
شناسه افزوده	:	Canada. Agriculture and Agri-Food Canada. Research Branch
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۲/۵۹۲S / س۹
رده‌بندی دیویی	:	۴۴/۶۳۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۲۷۲۶۷۵



نشر آرنا

عنوان	:	سیستم‌های طبقه‌بندی ملی خاک (سیستم ملی کشورهای کانادا و آلمان)
مترجم	:	علیرضا صیامی
ناشر	:	آرنا
چاپ	:	اول ۱۳۹۲
شمارگان	:	۱۰۰۰ نسخه قیمت: ۸۰۰۰ تومان
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۰۲۶-۹۷۰۷

۱۰	پیشگفتار
۱۱	فصل ۱- مقدمه
۱۲	۱-۱- مقدمه و تاریخچه
۱۲	۱-۲- طبقه بندی ملی خاک
۱۳	۱-۳- سیستم طبقه بندی خاک کانادا و جمهوری فدرال آلمان
۱۴	فصل ۲- سیستم طبقه بندی خاک کانادا
۱۵	۲-۱- مقدمه (نسخه سوم ۱۹۹۸)
۱۷	۲-۲- تاریخچه ی طبقه بندی خاک در کانادا
۱۹	۲-۲-۱- منطق طبقه بندی خاک در کانادا
۲۰	۲-۲-۲- ماهیت خاک
۲۰	۲-۲-۳- معیارهای تعریف گونه در سطوح مختلف
۲۱	۲-۲-۴- مروری کوتاه بر سیستم طبقه بندی کانادا
۲۱	۲-۳-۱- خاک، خاکرخ، بخش کنترل و افق های خاک
۲۲	۲-۳-۲- بخش کنترل
۲۲	۲-۳-۳-۱- خاک معدنی
۲۲	۲-۳-۳-۲- خاک آلی
۲۳	۲-۳-۳-۲- افق های خاک و سایر لایه ها (افق های ژنتیکی و سافیکس ها)
۲۳	۲-۳-۳-۲-۱- افق های ژنتیکی معدنی
۲۴	۲-۳-۳-۲-۲- سافیکس ها (با حروف کوچک)
۳۱	۲-۳-۴- افق های مشخصه و لایه های معدنی خاک
۳۱	۲-۳-۴-۱- A چرنوزومیک
۳۱	۲-۳-۴-۲- افق مشخصه دوریک
۳۱	۲-۳-۴-۳- افق مشخصه فراچی بن
۳۲	۲-۳-۴-۴- افق مشخصه ارتستین
۳۲	۲-۳-۴-۵- افق مشخصه پلاکیک
۳۲	۲-۳-۴-۶- افق پادزولیک
۳۳	۲-۳-۴-۷- افق مشخصه سولونتریک
۳۳	۲-۳-۴-۸- افق مشخصه ورتیک
۳۳	۲-۳-۴-۹- لایه لیتیک
۳۳	۲-۳-۴-۱۰- مول

۳۳
۳۴
۳۵
۳۵
۳۵
۳۵
۳۶
۳۶
۳۶
۳۶
۳۶
۳۷
۳۷
۳۹
۳۹
۴۰
۴۲
۴۴
۴۶
۴۶
۴۹
۵۰
۵۲
۵۳
۵۴
۵۶
۵۷
۵۹
۶۰
۶۱

- ۵-۳-۲- افق های آلی
- ۶-۳-۲- نام لایه ها و مواد خاکهای آلی
- ۷-۳-۲- لایه لیمنیک
- ۸-۳-۲- کوپرجینوس خاکی
- ۹-۳-۲- دیاتومه های خاکی
- ۱۰-۳-۲- مارل
- ۱۱-۳-۲- Cumulic Layer
- ۱۲-۳-۲- Terric Layer
- ۱۳-۳-۲- لایه سنگی
- ۱۴-۳-۲- لایه آبی
- ۱۵-۳-۲- آزمایشاتی برای تفکیک لایه های آلی
- ۱۶-۳-۲- شاخص پیروفتات
- ۱۷-۳-۲- مقیاس میزان تجزیه
- ۱۸-۳-۲- قوانین مربوط به تعیین افق و لایه ها
- ۱-۴-۲- نمای کلی از سیستم و کلید رده بندی
- ۲-۴-۲- طبقه بندی خاکرخ
- ۳-۴-۲- کلید رده های خاک
- ۴-۴-۲- کلیه گروههای بزرگ خاک
- ۵-۴-۲- کلیه زیرگروههای خاک
- ۱-۵-۲- رده برونسولیک
- ۲-۵-۲- تمایز خاکهای برونسولیک از رده های دیگر
- ۱-۶-۲- رده ی چرنوزمیک
- ۲-۶-۲- تمایز رده ی چرنوزمیک از رده های دیگر
- ۱-۷-۲- رده ی کریوسولیک
- ۱-۸-۲- رده ی گلی سولیک
- ۲-۸-۲- تمایز رده ی گلی سولیک از رده های دیگر
- ۱-۹-۲- رده ی لويسولیک
- ۲-۹-۲- تمایز رده ی لويسولیک از رده های دیگر
- ۱-۱۰-۲- رده ی ارگانیک
- ۲-۱۰-۲- تمایز رده ارگانیک از رده های دیگر
- ۱-۱۱-۲- رده ی پادزولیک

۶۳	۲-۱۱-۲- نمایش رده ی پادزولیک از رده های دیگر
۶۴	۲-۱۲-۱- رده ی رگوسولیک
۶۴	۲-۱۲-۲- نمایش رده ی رگوسولیک از رده های دیگر
۶۶	۲-۱۳-۱- رده ی سولونتریک
۶۷	۲-۱۳-۲- نمایش رده ی سولونتریک از رده های دیگر
۶۸	۲-۱۴-۱- رده ی ورتیسولیک
۶۸	۲-۱۴-۲- نمایش رده ی ورتیسولیک از سایر رده های دیگر
۷۰	۲-۱۵-۱- فامیل و سری خاک
۷۰	۲-۱۵-۲- کلاس اندازه ذرات
۷۱	۲-۱۵-۳- سری خاک
۷۳	۲-۱۶-۱- فاز خاک
۷۳	۲-۱۶-۲- شیب
۷۴	۲-۱۶-۳- فرسایش آبی
۷۴	۲-۱۶-۴- فرسایش بادی
۷۵	۲-۱۶-۵- رسوب خاک
۷۵	۲-۱۶-۶- سنگ
۷۶	۲-۱۶-۷- رخنمون سنگی
۷۷	۲-۱۶-۸- فولیک
۷۷	۲-۱۶-۹- پیت
۷۷	۲-۱۶-۱۰- Cryic
۷۷	۲-۱۶-۱۱- بهم خوردگی ناشی از یخ زدگی
۷۷	۲-۱۶-۱۲- سایر پارامتر ها
۷۸	۲-۱۷- تطابق سیستم طبقه بندی خاک کانادا با سایر سیستم ها
۷۹	فصل ۳- سیستم طبقه بندی خاک آلمان
۸۰	۳-۱- مروری کوتاه بر تاریخچه سیستم طبقه بندی خاک آلمان
۸۰	۳-۲- اصول اساسی
۸۱	۳-۳- نامگذاری افق های خاک
۸۱	۳-۳-۱- افق های موجود در آب
۸۱	۳-۳-۲- افق های آلی
۸۱	۳-۳-۳- افق های معدنی
۸۲	۳-۳-۴- توصیف گرها (سافیکس ها و پریفیکس ها) برای خصوصیات لیتو، فیزو و آنتروپوزنتیک

۸۳	۵-۳-۳- توصیف گرها (سافیکس ها) برای خصوصیات پدوژنیک
۸۵	۴-۳- TERRESTRICHE BÖDEN (خاکهای زمینی)
۸۵	۱-۴-۳- O/C-BÖDEN(OC-Solls)
۸۶	۲-۴-۳- TERRESTRICHE ROHBÖDEN (خاکهای زمینی اولیه)
۸۶	۳-۴-۳- خاکهای حاوی افق Ah/c
۸۹	۴-۴-۳- SCHWARZERDEN (خاکهای استپی)
۹۰	۵-۴-۳- PELOSOLS (خاکهای غنی از رس)
۹۱	۶-۴-۳- BRALUNERDEN (خاکهای قهوه ای)
۹۲	۷-۴-۳- LESSIVES
۹۳	۸-۴-۳- PODSOLE
۹۵	۹-۴-۳- TERRAE CALCIS
۹۶	۱۰-۴-۳- FERSIALLIC and FERRALTIC PALEOSOLS
۹۶	۱۱-۴-۳- STAUWASSERBODEN
۹۹	۱۲-۴-۳- REDUKTOSOL
۹۹	۱۳-۴-۳- TERRESTRICHE KULTOSOLE
۱۰۱	۵- SEMI- TERRESTRICHE BODEN (خاکهای شبه زمینی)
۱۰۱	۱-۵-۳- AUEBODEN (خاکهای دشت سیلابی)
۱۰۲	۲-۵-۳- GLEYE (خاکهای تحت تاثیر آب زیرزمینی)
۱۰۶	۳-۵-۳- MARSCHEN (خاکهای مردابی)
۱۰۷	۶-۳- SEMISUBHYDRISCHE UND SUBHYDRISCHE BÖDEN (خاکهای شبه زیرآبی و زیرآبی)
۱۰۷	۱-۶-۳- SEMISUBHYDRISCHE BÖDEN (خاکهای شبه زیرآبی)
۱۰۸	۲-۶-۳- SUBHYDRISCHE (خاکهای زیرآبی)
۱۰۸	۷-۳- خاکهای پیتی
۱۰۸	۱-۷-۳- NATURLICHE UND VERERDETE MOORE (خاکهای پیتی زمینی و طبیعی)
۱۰۹	۲-۷-۳- MOORKUL TOSOLE

۱۱۰	دیاگرام و توضیحات بخش فامیل در سیستم طبقه بندی خاک کانادا. جداول
۱۱۷	دیاگرام زیر گروه رده های خاک در سیستم طبقه بندی کانادا
۱۲۳	کلید زیر گروه های خاک در طبقه بندی کانادایی
۱۳۳	تصاویر رده های خاک در سیستم طبقه بندی کانادایی و آلمان
۱۳۶	منابع

www.ketab.ir

پیشگفتار:

علاوه بر دو سیستم طبقه بندی خاک آمریکا و فانو که کاربرد جهانی دارند بسیاری از کشورهای دیگر از جمله انگلستان، فرانسه، اسرائیل، کانادا، آلمان و روسیه دارای سیستم های طبقه بندی ملی خود می باشند که متناسب با نیاز های اقلیمی، پوشش گیاهی و خصوصیات غالب خاکی خود تعریف و و طراحی شده اند.

هدف از سیستم کانادایی و آلمان همچون سایر سیستم های ملی دیگر است که خاک های مناطق خود را به روش کاربردی و معقول تعریف کنند. کانادا در شمال مدار ۴۰ درجه قرار دارد و نیازی به استفاده از رده های خاکی که در عرض های پایین تشکیل می شود ندارد. مفهوم خاک در کانادا از سال ۱۹۱۴ زمانی که اولین بررسی های خاک در منطقه انتاریو آغاز شد، تغییر یافته است. در ابتدا تعریف خاصی از خاک وجود نداشت ولی آن چه به وضوح مشخص بود، ارزش والای خاک نسبت به مواد زمین شناسی می باشد که باید خاک را بر پایه خصوصیات خود مطالعه نمود. طبق تعریف خاک در سیستم کانادا، خاک ماده ای معدنی طبیعی و یا آلی در سطح زمین است که قادر به حمایت از رشد گیاه باشد و خواص آن از سطح به عمق تغییر یافته باشد. این سیستم دارای پنج سطح رده بندی شامل: رده، گروه بزرگ، زیر گروه، فامیل و سری می باشد و دارای ده رده خاک می باشد. این سیستم شباهت بسیار زیادی به طبقه بندی خاک آمریکا دارد و چهارچوب و بسیاری از ضوابط این سیستم از سیستم آمریکایی گرفته شده است. سیستم آلمانی سیستمی کاملاً متفاوت با سیستم کانادایی و آمریکایی بوده و این خود از ویژگی های یک سیستم طبقه بندی ملی می باشد و عمدتاً خاک ها را بر اساس رژیم های رطوبتی خاک و خصوصیات احیایی در بالاترین سطح تفکیک کرده اند. نسخه ی جدید سیستم رده بندی خاک آلمان براساس خاک های تیپیک و معمول طراحی و تعریف شده است. این سیستم دارای هفت سطح رده بندی شامل: رده، تحت رده، تیپ، تحت تیپ، سری، تحت سری و وارسته می باشد و دارای چهار رده خاک می باشد.

این کتاب در برگیرنده ی راهنمای طبقه بندی خاک کشور کانادا و آلمان می باشد و بوسیله ی آن می توان خاک را تا پائین ترین سطح در هر یک از سیستم های ملی این دو کشور طبقه بندی کرد.