

اثر عوامل محیطی بر خاک و مدیریت منابع

تالیف: پریسینگ، گینگ، یین کونگ لی، مالکم پی، سامنر

ترجمه:

مهندس صادق آتشی و مهندس آیدا شمالی



عنوان و نام پدید آور	اثر عوامل محیطی بر خاک و مدیریت منابع / اوپر استاران پی.ام. هوانگ، یونکونگ لی، مالکوم ای. سامنر؛ ترجمه صادق آتشی، آیدا شمالی.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۳۲۲ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۰۲-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: Handbook of soil science resource management, 2nd ed, 2012...
موضوع	خاک شناسی -- Soil science
شناسه افزوده	هوانگ، پی.ام. Huang, P. M ویراستار
شناسه افزوده	لی، یونکونگ، ویراستار Li, Yuncong
شناسه افزوده	سامنر، مالکوم ای. ۱۹۳۳ - م. ویراستار
شناسه افزوده	آتشی، صادق، مترجم
شناسه افزوده	شمالی، آیدا، مترجم
رده دی کی	۱۳۹۵ ۲/ف/۵۹۱S
رده بندی دی کی	۶۳۱/۴
شماره کتابشناختی علم	۴۶۰۶۲۷۲

اثر عوامل محیطی بر خاک و مدیریت منابع

ترجمه:	مهندس صادق آتشی و مهندس آیدا شمالی
ناشر:	انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۶۳۵-۰۲-۴
تیراژ:	۲۰۰ نسخه
نوبت چاپ:	اول
سال چاپ:	۱۳۹۶
ناظر فنی چاپ:	رضا غلامی
چاپ:	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت:	۲۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد ۱
 فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (ناک)
 تلفن: ۶۶۴۸۱۳۳۰-۶۶۴۸۱۳۳۱ - تلفکس: ۶۶۴۸۵۷۶۱ همراه: ۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

پیشگفتار

انتخاب کتاب حاضر جهت ترجمه توسط مترجمان از این جهت بوده است که تمامی فصول این کتاب که به صورت بسیار جامع و تخصصی توسط مولفان نگاشته شده‌اند و برخی از فصول آن شامل مباحثی می‌باشد که در کتب فارسی موجود تا کنون بدان اشاره نشده است. همچنین فصول منتخب از این کتاب جهت ترجمه نه تنها از جمله مباحث ضروری در زمینه خاکشناسی و البته تمامی گرایش‌ها و رشته‌های کشاورزی که هر کدام به نوعی به خاک وابسته می‌باشند است بلکه، هر یک از آنها دارای جامعیت کافی می‌باشند.

در پایان فصول ترجمه شده از این کتاب، منابع مورد استفاده در هر فصل ارائه شده است که قطعاً منابعی با ارزش جهت رجوعی پژوهشگران، دانشجویان، دانش آموزان و اساتید می‌باشد. کوشش نویسندگان این کتاب بر آن بوده تا بتوانند با بهره‌گیری از سوابق موجود در زمینه خاکشناسی مکتوب جامعی را در اختیار خوانندگان قرار دهند. از میان فصول کتاب مذکور مباحث مربوط به ارزیابی حاصلخیزی خاک، تاریخچه و روش‌های افزودن مواد جانبی به زمین، مباحث مربوط به روش‌های خاکورزی حفاظت شده و کیفیت خاک بیشتر مورد توجه مترجمان واقع شده است. هدف از انتخاب این فصول جهت ترجمه فراهم آوردن مکتوبی مناسب جهت آشنایی خوانندگان با اثرات متقابل فاکتورهای اکوسیستمی و نحوه‌ی تاثیرگذاری مواد افزوده شده به خاک بر کیفیت آب، خاک و گیاه و در نهایت رسیدن به تعریفی صحیح و جامع از حاصلخیزی و کیفیت خاک به منظور مدیریت بهتر منابع طبیعی می‌باشد.

در آخر از تمامی خوانندگان محترم تقاضا داریم که ایرادات موجود در این کتاب و پیشنهادات ارزشمند خود را به پست الکترونیکی sadegh.a.3@gmail.com ارسال نمایند یا با شماره تلفن ۰۹۳۷۱۶۹۰۱۷۵ تماس بگیرید. امید است که کتاب حاضر برای خوانندگان محترم مفید واقع شود و به واسطه‌ی آن اطلاعات کافی جهت مدیریت بهتر منابع در اختیار خوانندگان قرار داده شود.

مترجمان

بهار ۹۶

www.ketab.ir

فهرست

پیشگفتار.....	۳
---------------	---

فصل اول

ارزیابی حاصلخیزی خاک.....	۹
۱- مفهوم حاصلخیزی خاک.....	۱۰
۱-۱-۱- مقدمه.....	۱۰
۱-۱-۲- ارزیابی حاصلخیزی خاک: هدف، اصول کلی و روشها.....	۱۱
۱-۱-۳- تعیین ویژگیهای شیمیایی، فیزیکی و زیستی خاک.....	۱۴
۱-۱-۴- آزمایش خاک: نتایج و ارائه ی راه حل.....	۲۱
۲-۱- آزمایش خاک.....	۳۰
۱-۲-۱- آزمایش محیطی.....	۳۰
۳-۱- آزمون بافت گیاهی.....	۴۳
۱-۳-۱- علائم ظاهری کمبود عناصر.....	۴۳
۱-۳-۲- ارزیابی محتوای عناصر غذایی گیاه در.....	۴۵
۱-۳-۳- آنالیز گیاهان.....	۴۸
۴-۱- ارزیابی حاصلخیزی خاک.....	۵۱
۱-۴-۱- حاصلخیزی خاک: آینده.....	۵۱
۱-۴-۲- روش استفاده از تکنیک های ارزیابی حاصلخیزی خاک.....	۵۴
منابع فصل اول.....	۵۷

فصل دوم

استفاده از ضایعات در زمین.....	۷۸
--------------------------------	----

- ۵-۱ چشم انداز تاریخی ۸۰
- ۱-۵-۱- انواع محصولات جانبی شناخته شده ۸۲
- ۲-۵-۱- اصول استفاده از مواد در زمین ۸۳
- ۶-۱ محصولات جانبی معمول که در زمین اعمال می شوند ۸۷
- ۱-۶-۱- مواد کشاورزی ۸۷
- ۱-۶-۲- محصولات جنگلداری ۹۰
- ۱-۶-۳- محصولات جانبی صنعتی ۹۴
- ۴-۶-۱- فاسلات و فوسفات های شهری ۱۰۴
- ۱-۶-۵- تهیه کمپوست از محصولات جانبی ۱۰۹
- ۷-۱ ارزیابی حاصلخیزی خاک بر اثر افزودن مواد به زمین ۱۱۱
- ۱-۷-۱- فراهمی زیستی مواد مغذی ۱۱۱
- ۸-۱ اثر افزودن مواد جانبی بر ویژگیهای خاک ۱۱۷
- ۱-۸-۱- ویژگیهای فیزیکی ۱۱۸
- ۲-۸-۱- ویژگیهای زیستی (بیولوژیکی) ۱۲۰
- ۳-۸-۱- اثر افزودن محصولات جانبی بر ویژگیهای شیمیایی خاک ۱۲۳
- ۹-۱ جنبه های محیطی افزودن محصولات جانبی ۱۲۵
- ۱-۹-۱- قوانین دولتی در ارتباط با افزودن مواد در طبیعت ۱۲۷
- ۲-۹-۱- چرخه ی آلودگی خاک و غذا ۱۳۰
- ۳-۹-۱- تعیین کیفیت آب ۱۳۸
- ۱۰-۱- پیشنهادها ۱۴۱

فصل سوم

- خاک ورزی حفاظت شده ۱۶۹

مقدمه	۱۷۰
۱۱-۱ تعاریف	۱۷۲
۱۲-۱ فرسایش توسط آب و باد	۱۷۴
۱-۱۲-۱ فرسایش توسط آب	۱۷۴
۱-۱۲-۲ فرسایش خاک توسط باد	۱۸۱
۱۳-۱ حفاظت از آب	۱۸۴
۱۴-۱ مدیریت و ذخیره سازی بقایای گیاهی	۱۹۱
۱۵-۱ فعالیتهای زیستی	۱۹۴
۱۶-۱ دینامیک و تجزیه کربن در سیستم بدون خاکورزی	۱۹۹
۱۷-۱ مفاهیم تولید و ذخیره های زیستی (سلولوزی)	۲۰۶
۱-۱۷-۱ جنبه های منفی بقایای گیاهی	۲۰۷
۲-۱۷-۱ جنبه های مثبت حذف بقایای گیاهی	۲۱۰
۳-۱۷-۱ سطوح آستانهای برای تعیین مقدار بقایای گیاهی	۲۱۰
۱۸-۱ حاصلخیزی و عناصر غذایی خاک	۲۱۲
۱-۱۸-۱ نیتروژن	۲۱۲
منابع فصل سوم	۲۱۹

فصل چهارم

کیفیت خاک	۲۵۱
مقدمه: چرا کیفیت خاک؟	۲۵۲
۱۹-۱ تعریف کیفیت خاک	۲۵۴
۱-۱۹-۱ کیفیت خاک از دیدگاه کاربردی	۲۵۸
۲-۱۹-۱ مفهوم کیفیت خاک موضوع جدیدی نمی باشد	۲۶۱

- ۱-۱۹-۳- حاصلخیزی و کشاورزی پایدار ۲۶۲
- ۱-۱۹-۴- سلامت مراتع ۲۶۷
- ۱-۱۹-۵- تجزیه و انعطاف پذیری خاک ۲۶۷
- ۱-۱۹-۶- کلیاتی در باب کیفیت خاک ۲۷۳
- ۱-۱۹-۷- اقلیم جهانی و تولید انرژی ۲۷۵
- ۱-۲۰-۱- ارزیابی کیفیت خاک ۲۷۷
- ۱-۲۰-۱- از تاب شاخصهای کیفیت خاک ۲۷۷
- ۱-۲۰-۲- شاخصهای کیفیت خاک ۲۸۰
- ۱-۲۰-۳- رویکرد ملی برای ارزیابی کیفیت خاک ۲۸۵
- ۱-۲۰-۴- نتیجه ۲۸۸