



وزارت
صنعت، معدن و تجارت
سازمان زمین شناسی و
اکتشافات معدنی کشور

زمین شناسی کشاورزی

- عنوان و نام پدیدآور : زمین شناسی کشاورزی/نویسندگان [اوبول فوگدی...و دیگران]: ویراستار [لاسلو کوتی] :
- ترجمه فرزانه طیبی : ویرایش خلیل رضایی :
- برای سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران: جوان امروز، ۱۳۹۵.
- ۱۳۸ ص.
- ۹۷۸-۹۶۴-۷۲۵۸-۴۱-۸
- قیما
- عنوان اصلی: Agroeology.
- کتابنامه: ص. ۱۳۲.
- زمین شناسی
- Geology
- کشاورزی
- Agriculture
- فوگدی، اوبول
- Fügedi, Ubul
- کتی، لاسلو، ویراستار
- Kuti, László
- طیبی، فرزانه، مترجم
- ۱۳۵۹ - مترجم
- ۱۳۵۲ - ویراستار
- سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور
- Geological Survey of Iran
- ۱۳۹۵/۲/۲۵
- ۵۵۱
- ۲۳۲۶۱۰۱
- مشخصات نشر
- مشخصات ظاهری
- شابک
- وضعیت فهرست نویسی
- یادداشت
- یادداشت
- موضوع
- موضوع
- موضوع
- موضوع
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- شناسه افزوده
- رده بندی کنگره
- رده بندی دیویی
- شماره کتابشناسی ملی

نویسندگان:

Ubul Fügedi, László Kuti, Barbara Kerek, Tamás Müller, János Kalmár, József Vatai

ترجمه: فرزانه طیبی

ویراستار: دکتر خلیل رضایی

صفحه آرای: خدیجه پورمیراب آذری

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۲۵۸-۴۱-۸

چاپ اول: تابستان ۱۳۹۵

شمارگان: ۶۰۰ جلد

قیمت: ۲۰ هزار تومان

نشر جوان امروز

آدرس: خیابان مطهری، خیابان ترکمنستان، کوچه سپیدار، پلاک ۲، واحد ۱۳

تلفن: ۰۹۳۷۹۷۰۷۷۷۹ - ۸۸۴۷۲۶۶۹

nashr.javan@gmail.com



ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند
تا توانی به کف آری و به غفلت نخوری
(سعدی)

سخن مترجم

قرآن کریم در آیات بسیاری، بر فضیلت کشاورزی و منزلت کشاورزان تاکید می‌کند. به عنوان مثال سوره انعام آیات ۹۵ تا ۱۰۴ و سوره النبا آیات ۱۴ تا ۱۶ و بسیاری از آیات مبارکه دیگر بر زراعت و زارعان اشاره دارند. این اشارات اکیداً ما را ملزم به توجه ویژه به مسایل زمین، زراعت و تأمین غذا می‌کند. امروزه، با توجه به کاهش کیفیت بسترهای کشت محصول، که از سوء مدیریت منابع تولید ناشی می‌شود، اتخاذ تدابیری در راستای نیل به کشاورزی پایدار ضروری است. این که به عبارتی بستر حیات است، تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به عبارت بهتر، انتخاب نوع کشت و نحوه مدیریت بستر کشت، بر مبنای بالقوه‌های زمین می‌تواند راه‌گشایی برای پایداری باشد.

زمین‌شناسی کشاورزی یکی از بخش‌های تحقیقات زمین‌شناسی کاربردی است. این علم بر همه مشخصات زمین‌شناختی نهشت‌های سطحی و فرآیندهای زمین‌شناختی که در آن روی می‌دهد و بر زراعت و درخت‌کاری تأثیرگذار است، توجه دارد. زمین‌شناسی کشاورزی، اطلاعات را فراهم می‌آورد که عوامل مؤثر بر توالی‌های تشکیل خاک، رسوبات سازنده خاک و سنگ‌های مادری، مورفیت و کیفیت آب زیرزمینی، رژیم نمک حاکم، توسط حرکت آب زیرزمینی و به همین ترتیب تغییرات طبیعی و بشری در سطح و عمق خاک مؤثر بر سطح را تحت نظر دارد. از این‌رو، زمین‌شناسی کشاورزی نه تنها رسوب ظاهر شده در سطح، تحت تأثیر تکامل خاک را بررسی می‌کند؛ بلکه همه توالی‌های نزدیک سطح، توأم با ارتباط بین خاک، ماده مادری و آب زیرزمینی را در زمین‌های پست، خاک، رسوب سازنده خاک و سنگ مادری را در نواحی تپه‌ای و کوهستان بررسی می‌کند. به علاوه، تغییرات این نظام‌ها را نیز به صورت نتیجه‌ای از مداخله انسان بررسی کرده و تأثیرات مثبت و منفی این تغییرات را پیش‌بینی می‌کند.

کتاب حاضر اولین ترجمه فارسی در موضوع زمین‌شناسی کشاورزی، در کشور ایران می‌باشد. اصل کتاب به زبان مجارستانی بوده که ترجمه انگلیسی آن (توسط Tibor Tullner)، در زمستان ۱۳۹۲ از طرف نویسندگان، پروفیسور لازلو کوتی و دکتر باربارا کرک، به گروه زمین‌شناسی کشاورزی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، در ایران اهدا شد. مدتی بعد، مجوز کتبی جهت ترجمه کتاب به زبان فارسی توسط مترجم از مؤلف اخذ شد. مترجم مراتب قدردانی خود و سازمان را، از این اندیشمندان محترم، ابراز می‌دارد. لازم به ذکر است با توجه به ویژگی‌های نو و میان‌رشته‌ای بودن علم زمین‌شناسی کشاورزی، برخی واژه‌ها و اصطلاحات انگلیسی، هنوز دارای معادل فارسی نبوده و مترجم ناگزیر به معادل‌سازی بوده است. در این موارد، سعی شده اصل واژه انگلیسی در

پانویس آورده شود. در ضمن، مترجم، در این زمینه از راهنمایی همکاران محترم، جناب آقای مهندس حمیدرضا مصفی و سرکار خانم دکتر پریسا پیروزفر، بهره‌مند شده، که در همین فرصت کمال تشکر را از ایشان دارم. همچنین از جناب آقای دکتر خلیل رضایی جهت قبول زحمت داوری کتاب در شورای ارزیابی انتشارات سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور و ویرایش اولیه آن، قدردانی می‌نمایم. ویرایش نهایی و کامل این نوشتار توسط جناب آقای مهندس بهروز فرهت جاه انجام شد. در پایان، مراتب سپاس خود را از پدر، مادر و خانواده عزیزم، همچنین همسر صبور و مهربانم جهت حمایت‌های ارزشمندشان، ابراز می‌دارم.

فرزانه طیبی

کارشناس ارشد زمین‌شناسی اقتصادی

فهرست مطالب

۱	 سخن مترجم
۴	 جنبه‌های عمومی زمین‌شناسی کشاورزی
۵	 زمین‌شناسی کشاورزی امروزی
۸	 اصطلاحات رایج مورد استفاده در زمین‌شناسی کشاورزی
۹	 خلاصه مختصری از ریشه بررسی زمین‌شناسی کشاورزی در مجارستان
۱۹	 توالی‌های سطحی - نزدیک سطح
۱۹	 اهمیت زمین‌شناسی کشاورزی توالی‌های سطحی - نزدیک سطح - جوان سست
۲۱	 رسوب تشکیل‌دهنده خاک
۲۲	 انواع ترتیب و قرارگیری رسوبات در توالی پوشیده شده توسط رسوبات سست
۲۳	 مشخص‌ترین انواع ترتیب و قرارگیری رسوبات
۲۴	 توالی‌های سطحی - نزدیک - سطح در ناحیه وهستاد
۳۶	 رابطه بین رسوب سطحی (تشکیل‌دهنده خاک) و سنگ
۳۷	 آب زیرزمینی
۳۹	 رابطه آب - رسوب در نواحی پست و تپه‌ای تشکیل شده از رسوبات
۴۴	 رابطه آب - رسوب در نواحی کوهستانی
۵۰	 محتوای آب رسوبات سطحی - نزدیک - سطح
۵۳	 شیمی آب زیرزمینی
۶۳	 عوامل زمین‌شناسی فعالیت‌های کشاورزی
۶۳	 نفوذپذیری رسوبات سطحی - نزدیک سطح
۶۳	 اندازه‌گیری و محاسبه نفوذپذیری
۶۶	 حساسیت به آلودگی
۶۸	 عوامل زمین‌شناسی خطر طغیان رود (سیلاب)
۷۳	 جنبه‌های زمین‌شناختی مهم در فرسایش
۷۶	 عوامل زمین‌شناسی کنترل‌کننده ریزش
۷۹	 حالت اسیدی خاک‌ها
۸۳	 عوامل زمین‌شناسی شورشدگی
۸۸	 قابلیت آبیاری
۹۰	 کلروسیس
۹۲	 حساسیت نیترات سیستم خاک - مواد والد - آب زیرزمینی
۹۳	 فروزهکش
۹۵	 درون‌زهکش
۹۸	 ژئوشیمی

۹۸	فرایندهای کنترل کننده محتوای عنصر در خاک
۱۰۴	مواد « مضر » و « مفید »، عناصر در خاکهای مجارستان مرتبط با کشاورزی
۱۰۶	اثرات فیزیولوژیکی عناصر مهم محیطی
۱۱۱	ذخیره درشت مغذیهای خاکها در زمینهای کشاورزی مجارستان
۱۱۲	متوسط و ریزمغذیها؛ نواحی اصلی ژئوشیمیایی مجارستان
۱۱۵	آبهای آرسنیکدار
۱۱۶	نقشههای ۱:۵۰۰۰۰۰ زمین شناسی کشاورزی مجارستان
۱۱۷	نقشه نشان دهنده انواع ترتیب توالی ۱۰ متر بالایی زیر سطح
۱۲۰	عمق آب زیرزمینی زیر سطح
۱۲۲	انواع شیمیایی آب زیرزمینی
۱۲۵	محتوای کل جامدات محلول (TDS) آب زیرزمینی
۱۲۷	وضعیت قابلیت آبی نواحی بر اساس عوامل زمین شناسی
۱۲۸	عوامل زمین شناسی تعیین کننده
۱۲۹	نقشه خطر فرسایش
۱۳۰	توصیف ویژگی زمین شناسی کشاورزی - است - و تپهای مجارستان
۱۳۲	منابع