



فاطمه محمدیان

خاک قلب زندگی

در طول هزاران سال سنگ‌ها بر اثر باد و باران و یخ شکسته می‌شوند.

فعالیت‌های نادرست انسان، مثل کشاورزی غیر اصولی، از بین بردن مرتع‌ها و جنگل‌ها عمل فرسایش سریع‌تر صورت می‌گیرد و باعث بیابان‌زایی می‌شود.

کشتن درختان بلند به صورت ردیفی در اطراف زمین‌های کشاورزی برای مقابله با باد و ایجاد تراس (طبقه) در زمین‌های شیب‌دار مناطق کوهستانی.

سنگ‌های هوازده و خرد شده به کمک باد، آب و یخچال‌های طبیعی جابه‌جا و در عین حال فرسوده می‌شوند.

بیابان‌زایی

راه‌های جلوگیری از بیابان‌زایی

بر اثر فرسایش

بر اثر هوازدگی

چگونگی تشکیل خاک

مواد تشکیل دهنده

هوا

آب

۲۵%

۲۵%

۵%

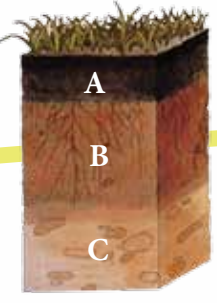
۴۵%

خاک‌شناسی

انواع خاک

پانصد سال طول می‌کشد تا به ضخامت دو سانتی‌متر، خاک تشکیل شود.

لایه‌های خاک



عوامل مؤثر در تشکیل خاک

سنگ‌بستر

بافت و ترکیب شیمیایی سنگ‌بستر در سرعت تخریب سنگ و نوع خاک تأثیر دارد؛ برای مثال، خاک‌های کوارتز غالباً شنی هستند و ارزش کشاورزی ندارند.

گیاهان و جانوران

جانوران با عمل کردن و مخلوط کردن خاک و تجزیه مواد آلی، هوموس تشکیل می‌دهند.

آب و هوا

رشد ریشه‌ها باعث خرد شدن سنگ‌ها و تشکیل خاک می‌شود.

ناهمواری‌ها

فعالیت انسان

کشاورزی، آبیاری و زه‌کشی در سرعت تشکیل خاک مؤثر است.

زمان

فقط ده درصد زمین‌های دنیا کشت می‌شوند.



لایه‌ای چند سانتی متری تا چند متری که مخلوطی از مواد معدنی و آلی است. خاک منبعی تجدیدناپذیر است و باید از آن به خوبی مراقبت کرد.

موجودات زنده و میکروارگانیسم‌ها (ریشه گیاهان، باکتری‌ها، قارچ‌ها، کرم‌های خاکی و ...)

مواد سخت و معدنی (حاصل تخریب سنگ‌ها و تجزیه بقایای گیاهان و جانوران)

مطالعه ترکیب و مواد سازنده خاک

پدولوژی

دانشی که به مطالعه خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و زیستی خاک می‌پردازد.

بررسی ویژگی‌های خاک از نظر حاصل‌خیزی

ادافولوژی

مقاوم در برابر نفوذ آب

دانه‌ریز

دانه‌درشت

۷۵ درصد دانه‌ها بزرگ‌تر از ۲ میلی‌متر

اسکلتی

قطر دانه‌ها بین ۰/۰۶ تا ۲ میلی‌متر

شنی

قطر دانه‌ها بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۰۲ میلی‌متر

سیلت

قطر دانه‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۰۲ میلی‌متر

رسی

سرشار از مواد آلی و محل تشکیل گیاه‌خاک، بیشتر دارای رنگ تیره

لایه بالایی (A)

مواد مغذی از لایه A شسته شده و در این لایه جمع می‌شود. به رنگ قرمز یا سفید

لایه میانی (B)

لایه زیرین (C)

به علت زندگی نکردن هیچ موجودی در این لایه، فاقد مواد آلی است. تخریب و تجزیه سنگ‌ها کم است.

رنگ لایه‌ها

منطق معتدل

سیاه و قهوه‌ای (فراوانی هوموس)

مناطق قطبی

لایه A به رنگ خاکستری

لایه B به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز

منطق گرمسیر

قرمز (به علت فراوانی آهن)