

The Role of Soil in Farming



Soil কৃষির অন্যতম প্রধান উপাদান, যার উপর ফসলের fertility নির্ভর করে। একটি ভালো loam মাটি nutrient ধরে রাখার ক্ষমতা রাখে এবং infiltration প্রক্রিয়ায় পানি শোষণ করতে পারে।

প্রাকৃতিক erosion এবং degradation মাটির গুণমান নষ্ট করতে পারে। তবে, composting এবং bioremediation পদ্ধতির মাধ্যমে মাটির arability ফিরিয়ে আনা সম্ভব।

মাটির মধ্যে microbial কার্যকলাপ ফসল বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। Pedology বিশেষজ্ঞরা বলেন, cation-exchange ক্ষমতা বেশি থাকলে মাটি আরও উর্বর হয়। কিছু অঞ্চলে salinization এবং calcification মাটির গুণমান নষ্ট করে। তাই, hydroponics একটি বিকল্প হতে পারে, যেখানে মাটির পরিবর্তে পুষ্টিগুণযুক্ত জল ব্যবহার করা হয়।

প্রতি বছর alluvium জমে মাটির aggradation বাড়ায় এবং humification প্রক্রিয়ার মাধ্যমে subterranean স্তরে জৈব পদার্থ মাটিকে সমৃদ্ধ করে। তাই, কৃষিতে সঠিক soil management নিশ্চিত করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

Words	Antonyms	Bangla Translation
Soil (Noun) /sɔɪl/ (মাটি) ভূত্বকের উপরিভাগ যেখানে গাছপালা জন্মায় Synonyms: Earth, Ground, Dirt	Rock, Barren Land, Concrete	Farmers depend on soil quality for good crop yields. (কৃষকরা ভালো ফসলের জন্য মাটির গুণগত মানের উপর নির্ভর করেন।)
Fertility (Noun) /fɜːˈtɪl.ɪ.ti/ (উর্বরতা বা ফলপ্রসূতা) মাটির ফসল উৎপাদনের ক্ষমতা Synonyms: Productivity, Soil Richness, Fruitfulness	Infertility, Barren, Depletion	Proper crop rotation maintains soil fertility. (সঠিক ফসল পরিবর্তন মাটির উর্বরতা বজায় রাখে।)
Loam (Noun) /loʊm/ (উর্বর দোআঁশ মাটি) বালি, কাদামাটি ও জৈব পদার্থের মিশ্রণযুক্ত উর্বর মাটি Synonyms: Rich Soil, Humus, Clayey Sand	Dry Soil, Infertile Ground, Hard Clay	Loam soil is ideal for agriculture due to its nutrient content. (উর্বর দোআঁশ মাটি পুষ্টিগুণের কারণে কৃষির জন্য উপযোগী।)
Nutrient (Noun) /ˈnuː.tri.ənt/ (পুষ্টি বা খাদ্য উপাদান) উদ্ভিদ বা প্রাণীর বৃদ্ধি ও সুস্থতার জন্য প্রয়োজনীয় জৈব পদার্থ Synonyms: Minerals, Vitamins, Elements	Deficiency, Toxin, Waste	Plants absorb nutrients from the soil for growth. (গাছপালা বৃদ্ধির জন্য মাটি থেকে পুষ্টি গ্রহণ করে।)
Infiltration (Noun) /ˌɪn.fɪlˈtreɪ.ʃən/ (প্রবাহন বা অনুপ্রবেশ) মাটির ভেতর দিয়ে পানির প্রবাহ Synonyms: Seepage, Percolation, Absorption	Runoff, Surface Water Accumulation, Waterlogging	Good soil structure promotes infiltration of rainwater. (ভালো মাটির গঠন বৃষ্টির পানির প্রবাহনকে উৎসাহিত করে।)
Erosion (Noun) /ɪˈroʊ.ʒən/ (ক্ষয় বা মাটি সরে যাওয়া) বাতাস, পানি বা অন্যান্য প্রাকৃতিক উপাদানের কারণে মাটির অপসারণ Synonyms: Degradation, Wear, Displacement	Deposition, Stability, Preservation	Deforestation increases erosion in hilly areas. (বন উজাড় হলে পার্বত্য এলাকায় মাটির ক্ষয় বৃদ্ধি পায়।)
Degradation (Noun) /ˌdɛɡ.rəˈdeɪ.ʃən/ (অবনতি বা ক্ষয়) মাটির গুণমান বা উর্বরতা হ্রাস Synonyms: Deterioration, Decline, Decay	Improvement, Restoration, Enhancement	Soil degradation reduces agricultural productivity. (মাটির অবনতি কৃষির উৎপাদনশীলতা কমিয়ে দেয়।)
Composting (Noun) /ˈkɒm.pɒ.stɪŋ/ (জৈব সার তৈরি) জৈব বর্জ্যকে পুনর্ব্যবহার করে উর্বর সার তৈরি করা Synonyms: Organic Recycling, Decomposition, Fertilization	Waste, Landfilling, Chemical Fertilization	Composting reduces waste and enhances soil fertility. (জৈব সার তৈরি বর্জ্য কমায় এবং মাটির উর্বরতা বাড়ায়।)
Bioremediation (Noun) /ˌbaɪ.oʊ.rɪˌmiː.diˈeɪ.ʃən/ (জীবপ্রযুক্তি দ্বারা দূষণমুক্তকরণ) দূষিত মাটি ও পানিকে জীবাণু বা উদ্ভিদের সাহায্যে পরিষ্কার করা Synonyms: Environmental Cleanup, Microbial Treatment, Ecological Restoration	Pollution, Contamination, Toxin Accumulation	Bioremediation helps remove toxins from polluted soil. (জীবপ্রযুক্তির মাধ্যমে দূষিত মাটি থেকে বিষাক্ত পদার্থ সরানো হয়।)

<p>Arability (Noun) /,æɪ.əˈbɪl.ɪ.ti/ (কৃষির উপযোগিতা) কোনো জমি চাষের জন্য উপযুক্ত কিনা তা নির্ধারণের বৈশিষ্ট্য</p> <p>Synonyms: Cultivability, Soil Productivity, Farmability</p>	<p>Barren Land, Infertility, Unsuitability</p>	<p>The arability of land depends on soil quality and water availability. (কোনো জমির কৃষির উপযোগিতা মাটি ও পানির প্রাপ্যতার উপর নির্ভর করে।)</p>
<p>Microbial (Adjective) /maɪˈkrəʊ.bi.əl/ (জীবাণু সংক্রান্ত) মাটিতে উপস্থিত ক্ষুদ্র জীব বা ব্যাকটেরিয়ার সাথে সম্পর্কিত</p> <p>Synonyms: Bacterial, Microscopic, Microorganismic</p>	<p>Non-microbial, Sterile, Macro-organismic</p>	<p>Microbial activity in soil helps in nutrient cycling. (মাটির জীবাণু কার্যক্রম পুষ্টির চক্রে সহায়তা করে।)</p>
<p>Pedology (Noun) /piˈdɒl.ə.dʒi/ (মৃত্তিকা বিজ্ঞান) মাটির গঠন, উৎপত্তি এবং বৈশিষ্ট্য নিয়ে গবেষণা</p> <p>Synonyms: Soil Science, Earth Science, Geology</p>	<p>Non-scientific Study, General Agriculture</p>	<p>Pedology helps scientists understand soil fertility. (মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিজ্ঞানীদের মাটির উর্বরতা বুঝতে সাহায্য করে।)</p>
<p>Cation-exchange (Noun) /ˈkæt.əɪ.ɒn ɪks.tʃeɪndʒ/ (ধনাত্মক আয়ন বিনিময়) মাটিতে পুষ্টি ধরে রাখার একটি রাসায়নিক প্রক্রিয়া</p> <p>Synonyms: Ion-exchange, Soil Chemistry, Nutrient Retention</p>	<p>Nutrient Loss, Soil Depletion, Unstable Soil</p>	<p>The cation-exchange capacity of soil affects plant growth. (মাটির ধনাত্মক আয়ন বিনিময় ক্ষমতা উদ্ভিদের বৃদ্ধিকে প্রভাবিত করে।)</p>
<p>Salinization (Noun) /ˌsæl.ɪ.naɪˈzeɪ.ʃən/ (লবণাক্ততা বৃদ্ধি) মাটিতে অতিরিক্ত লবণের পরিমাণ জমে থাকা</p> <p>Synonyms: Soil Salinity, Salt Accumulation, Degradation</p>	<p>Desalination, Freshwater Infusion, Soil Restoration</p>	<p>Excessive irrigation can cause salinization of farmland. (অতিরিক্ত সেচের ফলে কৃষিজমিতে লবণাক্ততা বৃদ্ধি পেতে পারে।)</p>
<p>Calcification (Noun) /ˌkæl.sɪ.fɪˈkeɪ.ʃən/ (চুনযুক্ত হওয়া বা ক্যালসিয়াম জমা) মাটিতে ক্যালসিয়ামের জমাট বাঁধার প্রক্রিয়া</p> <p>Synonyms: Hardening, Mineral Deposition, Soil Alkalinity</p>	<p>Acidification, Soil Softening, Nutrient Balance</p>	<p>Calcification reduces soil permeability and affects crop growth. (চুনযুক্ত হওয়া মাটির অভ্যন্তরে পানি প্রবেশ কমিয়ে ফসলের বৃদ্ধি প্রভাবিত করে।)</p>
<p>Hydroponics (Noun) /ˌhaɪ.droʊˈpɒn.ɪks/ (জলচাষ বা মাটিবিহীন কৃষি) মাটির পরিবর্তে জলীয় পুষ্টি ব্যবহার করে উদ্ভিদ চাষ</p> <p>Synonyms: Soilless Farming, Aquaponics, Controlled Agriculture</p>	<p>Traditional Farming, Soil-based Cultivation, Land-dependent Agriculture</p>	<p>Hydroponics allows crops to grow without soil. (জলচাষ পদ্ধতিতে মাটির প্রয়োজন ছাড়াই ফসল চাষ করা যায়।)</p>
<p>Alluvium (Noun) /əˈluː.vi.əm/ (পলিমাটি বা নদীর বয়ে আনা মাটি) নদী দ্বারা বহনকৃত এবং জমা হওয়া উর্বর মাটি</p> <p>Synonyms: Sediment, Silt, Deposited Soil</p>	<p>Bedrock, Erosion, Sterile Land</p>	<p>The alluvium in riverbanks is highly fertile for agriculture. (নদীর তীরে থাকা পলিমাটি কৃষির জন্য অত্যন্ত উর্বর।)</p>
<p>Aggradation (Noun) /ˌæɡ.rəˈdeɪ.ʃən/ (পলি দ্বারা ভূমি উঁচু হওয়া) নদী বা বাতাসের মাধ্যমে নতুন মাটি জমে ভূমির উচ্চতা বৃদ্ধি</p> <p>Synonyms: Sediment Deposition, Land Formation, Accretion</p>	<p>Erosion, Land Subsidence, Depletion</p>	<p>Aggradation helps in the natural expansion of riverbanks. (পলির দ্বারা ভূমি উঁচু হওয়া নদীতীরের প্রাকৃতিক সম্প্রসারণে সহায়তা করে।)</p>

<p>Humification (Noun) /ˌhjuː.mɪ.fɪˈkeɪ.ʃən/ (জৈব পদার্থের পচন) মাটিতে জৈব বস্তুর পচনপ্রক্রিয়ার মাধ্যমে হিউমাস তৈরি হওয়া Synonyms: Organic Decomposition, Soil Enrichment, Humus Formation</p>	<p>Decomposition Prevention, Organic Depletion, Soil Sterility</p>	<p>Humification enhances soil structure and fertility. (জৈব পদার্থের পচন মাটির গঠন ও উর্বরতা বৃদ্ধি করে।)</p>
<p>Subterranean (Adjective) /ˌsʌb.təˈreɪ.ni.ən/ (পাতালের নিচে বা ভূগর্ভস্থ) মাটির নিচে অবস্থিত বা গঠিত Synonyms: Underground, Buried, Concealed</p>	<p>Surface-level, Exposed, Above-ground</p>	<p>Subterranean water sources help sustain agriculture. (ভূগর্ভস্থ পানির উৎস কৃষি টিকিয়ে রাখতে সাহায্য করে।)</p>
<p>Soil management (Noun) /sɔɪlˈmæn.ɪdʒ.mənt/ (মাটির সুস্থ ব্যবস্থাপনা) মাটির উর্বরতা ও স্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য গৃহীত ব্যবস্থা Synonyms: Land Stewardship, Soil Conservation, Agricultural Maintenance</p>	<p>Soil Degradation, Mismanagement, Erosion</p>	<p>Proper soil management improves long-term agricultural productivity. (সঠিক মাটির ব্যবস্থাপনা দীর্ঘমেয়াদে কৃষির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করে।)</p>