

Examrace

एनसीईआरटी कक्षा 11 भारत भौतिक भूगोल अध्याय 6: मिट्टी (NCERT Class 11 India Physical Geography Chapter 6: Soil) for Competitive Exams 2021

Get unlimited access to the best preparation resource for CBSE/Class-6 : **get questions, notes, tests, video lectures and more**- for all subjects of CBSE/Class-6.

मिट्टी

- घटक - खनिज कण, धरण, जल और वायु
- मिट्टी पृथ्वी की पपड़ी की सबसे महत्वपूर्ण परत है यह एक मूल्यवान संसाधन है
- मिट्टी चट्टान के मलबे और कार्बनिक पदार्थों का मिश्रण है जो पृथ्वी की सतह पर विकसित होती है।
- इनमें से प्रत्येक की वास्तविक मात्रा मिट्टी के प्रकार पर निर्भर करती है

मिट्टी की परतें - मिट्टी प्रोफ़ाइल

- 'क्षितिज ए' सबसे ऊपरी क्षेत्र है, जहां कार्बनिक पदार्थों को खनिज पदार्थ, पोषक तत्वों और पानी के साथ शामिल किया गया है, जो पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक हैं।
- 'क्षितिज बी' A क्षितिज ए 'और C क्षितिज सी' के बीच एक संक्रमण क्षेत्र है, और इसमें नीचे से और साथ ही ऊपर से प्राप्त पदार्थ शामिल हैं। इसमें कुछ कार्बनिक पदार्थ होते हैं, हालांकि खनिज पदार्थ पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाता है।
- 'क्षितिज सी' ढीली मूल सामग्री से बना है।
- तीन परतों के नीचे बेड रॉक है

मृदा का वर्गीकरण

- प्राचीन - उर्वरा (उपजाऊ) और उसारा (बाँझ)
- 16 वीं शताब्दी - बनावट, रंग, भूमि की ढलान और नमी सामग्री
- बनावट - रेतीले, मिट्टी, सिल्ट और दोमट
- रंग - लाल, पीला, काला
- भारत का मृदा सर्वेक्षण 1956 में स्थापित किया गया
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के नियंत्रण में राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग योजना एक संस्थान ने भारतीय मिट्टी पर बहुत सारे अध्ययन किए।
- आईसीएआर वर्गीकरण यूएसडीए वर्गीकरण पर आधारित है
- उत्पत्ति, रंग, रचना और स्थान के आधार पर, भारत की मिट्टी को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है:

(i) जलोढ़ मिट्टी

- (ii) काली मिट्टी
- (iii) लाल और पीली मिट्टी
- (iv) लेटराइट मिट्टी
- (v) शुष्क मिट्टी
- (vi) नमकीन मिट्टी
- (vii) पीटी मिट्टी
- (viii) वन मिट्टी

कछार की मिट्टी

- उत्तर का मैदान और नदियाँ - प्रायद्वीप के डेल्टास में भी पाए जाते हैं
- 40 % क्षेत्र
- अवक्षेपण मिट्टी
- जलोढ़ मिट्टी रेतीले दोमट से मिट्टी तक प्रकृति में भिन्न होती है
- पोटेश में समृद्ध और फास्फोरस में गरीब
- खादर नया जलोढ़ है और सालाना बाढ़ से जमा होता है, जो बारीक सिल्ट जमा करके मिट्टी को समृद्ध करता है।
- भांगर पुराने जलोढ़ की एक प्रणाली का प्रतिनिधित्व करता है, जो बाढ़ के मैदानों से दूर जमा होता है। खादर और भांगर दोनों प्रकार की मिट्टी में कैल्केरियास कॉन्सट्रैक्शन (कंकर) होते हैं। ये मिट्टी निचले और मध्य गंगा मैदान और ब्रह्मपुत्र घाटी में अधिक दोमट और मिट्टी की हैं। रेत की सामग्री पश्चिम से पूर्व की ओर कम हो जाती है। जलोढ़ मिट्टी का रंग हल्के भूरे रंग से राख से ग्रे तक भिन्न होता है।
- सघन खेती की
- शेड्स परिपक्वता के लिए चित्रण, बनावट और समय पर निर्भर करते हैं

काली मिट्टी

- दक्कन का पठार - महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, गुजरात, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, गोदावरी और कृष्णा बेसिन
- दक्कन के पठार का पश्चिमी भाग, काली मिट्टी बहुत गहरी है।
- इन मिट्टी को 'रेगुर मिट्टी' या 'ब्लैक कॉटन मिट्टी' के रूप में भी जाना जाता है।
- काली मिट्टी आम तौर पर मिट्टी की, गहरी और अभेद्य होती है।
- वे सूज जाते हैं और गीले होने पर चिपचिपे हो जाते हैं और सूखने पर सिकुड़ जाते हैं। इसलिए, शुष्क मौसम के दौरान, इन मिट्टी में व्यापक दरारें विकसित होती हैं। इस प्रकार, एक प्रकार की 'स्व जुताई' होती है। धीमे अवशोषण और नमी के नुकसान के इस चरित्र के कारण, काली मिट्टी बहुत लंबे समय तक नमी बनाए रखती है जो फसल को शुष्क मौसम बनाए रखने में मदद करती है।
- काली मिट्टी चूने, लोहा, मैग्नेशिया और एल्यूमिना में समृद्ध हैं। इनमें पोटेश भी होता है।

- फॉस्फोरस, नाइट्रोजन और कार्बनिक पदार्थों में कमी

लाल और पीली मिट्टी

- दक्खन के पठार के पूर्वी और दक्षिणी भाग में कम वर्षा वाले क्षेत्रों में क्रिस्टलीय आग्नेय चट्टानों पर विकसित होता है
- ओडिशा और छत्तीसगढ़ और मध्य गंगा मैदान के दक्षिण में
- लाल रंग - क्रिस्टलीय और मेटामॉर्फिक चट्टानों में लोहे का प्रसार
- पीला - जब हाइड्रेटेड
- पश्चिमी घाटों के साथ - लाल दोमट मिट्टी
- महीन दाने उपजाऊ होते हैं
- मोटे दाने सूखे ऊपर वाले क्षेत्र में होते हैं और उपजाऊ नहीं होते हैं
- नाइट्रोजन में खराब, फॉस्फोरस और ह्यूमस

लेटराइट मिट्टी

- उच्च तापमान और उच्च वर्षा
- उष्णकटिबंधीय वर्षा के कारण तीव्र लीचिंग
- कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश और ओडिशा और असम के पहाड़ी क्षेत्र।
- लैटिन शब्द "बाद में" का अर्थ है ईंट
- बारिश के साथ, चूना और सिलिका दूर लीच किया जाता है, और लोहे के ऑक्साइड और एल्यूमीनियम यौगिक से समृद्ध मिट्टी को पीछे छोड़ दिया जाता है
- उच्च तापमान में पनपने वाले बैक्टीरिया द्वारा ह्यूमस को हटा दिया जाता है
- कार्बनिक पदार्थ, नाइट्रोजन, फॉस्फेट और कैल्शियम में गरीब, जबकि आयरन ऑक्साइड और पोटेश अधिक मात्रा में होते हैं
- खेती के लिए अच्छा नहीं है, लेकिन खाद के साथ इस्तेमाल किया जा सकता है
- तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और केरल में लाल लेटराइट मिट्टी काजू जैसी पेड़ की फसलों के लिए अधिक उपयुक्त है
- घर के निर्माण में ईंटों के रूप में और प्रायद्वीपीय पठार में विकसित किया गया

शुष्क मिट्टी

- लाल से भूरा
- सैंडी और खारा
- वाष्पीकरण द्वारा आम नमक
- कम नाइट्रोजन और औसत फॉस्फेट

- कैल्शियम की मात्रा नीचे की ओर बढ़ने के कारण मिट्टी के निचले क्षितिज पर 'कंकर' परतों का कब्जा होता है
- निचले क्षितिज में कांकर की परत का निर्माण पानी की घुसपैठ को प्रतिबंधित करता है
- जब सिंचाई होती है - पौधे की वृद्धि के लिए मिट्टी उपलब्ध होती है
- शुष्क मिट्टी पश्चिमी राजस्थान में चारित्रिक रूप से विकसित है
- कम ह्यूमस और जैविक सामग्री के साथ खराब मिट्टी

सलाइन या उसरा मिट्टी

- सोडियम, पोटेशियम और मैग्नीशियम का बड़ा अनुपात
- बांझ और वनस्पति विकास का समर्थन नहीं करता है
- अधिक नमक, शुष्क जलवायु और खराब जल निकासी
- शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में, और जलयुक्त और दलदली क्षेत्रों में
- रेतीले से लेकर दोमट तक
- पश्चिमी गुजरात, पूर्वी तट के डेल्टा और पश्चिम बंगाल के सुंदरबन क्षेत्रों में। कुछ के रण में, दक्षिण-पश्चिम मानसून नमक कणों को लाता है और वहाँ एक पपड़ी के रूप में जमा होता है। डेल्टास में समुद्री जल की घुसपैठ खारे मिट्टी की घटना को बढ़ावा देती है।
- शुष्क जलवायु परिस्थितियों के साथ अत्यधिक सिंचाई केशिका क्रिया को बढ़ावा देती है, जिसके परिणामस्वरूप मिट्टी की ऊपरी परत पर नमक का जमाव होता है। ऐसे क्षेत्रों में, विशेष रूप से पंजाब और हरियाणा में, किसानों को मिट्टी में लवणता की समस्या को हल करने के लिए जिप्सम जोड़ने की सलाह दी जाती है

पीटी मिट्टी

- भारी वर्षा और उच्च आर्द्रता
- वनस्पति की अच्छी वृद्धि
- रिच ह्यूमस और जैविक सामग्री (40 - 50 %)
- भारी, काली मिट्टी
- बिहार का उत्तरी भाग, उत्तराखंड का दक्षिणी भाग और पश्चिम बंगाल, ओडिशा और तमिलनाडु के तटीय इलाके

वन मृदा

- वन क्षेत्र में जहां पर्याप्त वर्षा उपलब्ध है
- मिट्टी संरचना और बनावट में भिन्न होती है
- वे घाटी के किनारों पर दोमट और रेशमी हैं और ऊपरी ढलानों में मोटे हैं।
- हिम हिमालय - कम ह्यूमस वाला अम्लीय

- निचली घाटियों में पाए जाने वाले उपजाऊ होते हैं
- किसी भी अन्य जीव की तरह, मिट्टी विकसित होती है और क्षय हो जाती है, सड़ जाती है, यदि समय पर प्रशासित हो तो उचित उपचार का जवाब दें

मिट्टी की अवनति

- पोषण की स्थिति और मिट्टी की गहराई
- मिट्टी का आधार हटाना
- मृदा अपरदन- शीर्ष आवरण का विनाश
- मृदा अपरदन कारक - मानव गतिविधि, निपटान, चराई, वनों की कटाई
- एजेंट - हवा, पानी (भारी वर्षा और खड़ी ढलान)
- भारी कटाव के बाद स्तर की भूमि पर शीट का कटाव होता है और मिट्टी का निष्कासन आसानी से नहीं होता है। लेकिन यह हानिकारक है क्योंकि यह महीन और अधिक उपजाऊ मिट्टी को हटा देता है।
- खड़ी ढलानों पर गली का कटाव आम है। गलियाँ वर्षा के साथ गहरी हो जाती हैं, कृषि भूमि को छोटे टुकड़ों में काट देती हैं।
- चंबल, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल में बड़ी संख्या में गहरी नालियाँ - बैडलैंड स्थलाकृति
- भारत के सिंचित क्षेत्रों में कृषि योग्य भूमि का एक बड़ा क्षेत्र अतिवृष्टि के कारण खारा हो रहा है
- जैविक खादों के अभाव में रासायनिक उर्वरक भी मिट्टी के लिए हानिकारक होते हैं
- भारत की कुल भूमि का आधा हिस्सा कुछ हद तक क्षरण है

मृदा संरक्षण

- प्रकृति के पास संतुलन के लिए कानून हैं
- प्रकृति संतुलन को बिगाड़े बिना अवसर प्रदान करती है
- मिट्टी की उर्वरता बनाए रखें, मिट्टी के कटाव और थकावट को रोकें, और मिट्टी की खराब स्थिति को सुधारें
- 15 - 25 % की ढलान का उपयोग खेती के लिए नहीं किया जाना चाहिए - यदि निर्मित छतों का उपयोग करना चाहते हैं
- ओवरग्रेजिंग और शिफ्टिंग खेती को नियमित करें
- कंटूर बन्डिंग, कंटूर टैरेसिंग, रेगुलेटेड फॉरेस्ट्री, नियंत्रित चराई, कवर क्रॉपिंग, मिश्रित खेती और फसल रोटेशन
- गुलाल का कटाव रोकें
- चेक डैम से गलन कम होती है
- शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में एग्रोफोरेस्ट्री का अभ्यास करें
- खेती के लिए उपयुक्त भूमि को चराई के लिए चरागाहों में परिवर्तित नहीं किया जाना चाहिए। केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (CAZRI) द्वारा पश्चिमी राजस्थान में रेत के टीलों को स्थिर करने के लिए प्रयोग किए

गए हैं।

- भारत सरकार द्वारा स्थापित केंद्रीय मृदा संरक्षण बोर्ड ने देश के विभिन्न हिस्सों में मिट्टी संरक्षण के लिए कई योजनाएँ तैयार की हैं
- एकीकृत भूमि उपयोग योजना

✍ Manishika

Developed by: [Mindsprite Solutions](#)