Soils in India / भारतीय मिट्टी

Indian Council of Agricultural Research (ICAR) has classified soils into 8 categories.

1. **Alluvial Soil**
2. **Black Cotton Soil,**
3. **Red Soil,**
4. **Laterite Soil,**
5. **Mountainous or Forest Soils,**
6. **Arid or Desert Soil,**
7. **Saline and Alkaline Soil,**
8. **Peaty, and Marshy**

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने मिट्टी को 8 श्रेणियों में वर्गीकृत किया है - जलोढ़ मिट्टी, काली कपास मिट्टी, लाल मिट्टी, लेटराइट मिट्टी, पहाड़ी या वन मिट्टी, शुष्क या रेगिस्तानी मिट्टी, लवणीय और क्षारीय मिट्टी, पीट, और मार्श मिट्टी भारतीय मिट्टी की श्रेणियां हैं।

मृदा एवं भारत की मिट्टियां

1. जलोढ़ / कांप मिट्टियां
2. काली / रेगुर मिट्टियां
3. लाल मिट्टियां
4. लेटेराइट मिट्टियां
5. पर्वतीय मिट्टियां
6. शुष्क / मरूस्थलीय मिट्टियां
7. लवणीय / क्षारीय मिट्टियां
8. दलदल युक्त मिट्टियां

Alluvial soil

The alluvial soil occurs mainly in the Satluj- Ganga- Brahmaputra Plains. They are also found in the valleys of the Narmada, Tapi, and the Eastern and Western coastal plains. These soils are mainly derived from the Himalayas. This soil has potash, nitrogen deficiency. The color of soil varies from light grey to ash. This soil is suited for Rice, maize, wheat, sugarcane, oilseeds, etc.

This soil is divided into

•Khadar Soil (New): It occupies the flood plains of rivers. It is new alluvial.

•Bhangar Soil (Old): This soil lies above the flood level

• जलोढ़ मिट्टी मुख्य रूप से सतलुज- गंगा- ब्रह्मपुत्र के मैदानों में होती है। वे नर्मदा, तापी, और पूर्वी और पश्चिमी तटीय मैदानों की घाटियों में भी पाए जाते हैं। ये मिट्टी मुख्य रूप से हिमालय से ली गई है। इस मिट्टी में पोटाश की कमी है। मिट्टी का रंग हल्के भूरे रंग होता है। यह मिट्टी चावल, मक्का, गेहूं, गन्ना, तिलहन आदि के लिए अनुकूल है।

यह मिट्टी विभाजित है -

- खादर मिट्टी (नया): यह नदियों के बाढ़ के मैदानों में व्याप्त है।
- भांगर मिट्टी (पुरानी): यह मिट्टी बाढ़ के स्तर से ऊपर है ।

Alluvial Soils
Khaddar
Bhaggar

- **Black soil is also known cotton soil.**
- **This soil is formed from rocks of cretaceous lava.**
- **This stretch over the parts of Gujarat, Maharashtra, Western parts of Madhya Pradesh, North- Western Andhra Pradesh, Karnataka, Tamil Nadu, Chhattisgarh, Jharkhand.**
- **The soil is rich in iron, lime, calcium, potash, magnesium, and aluminium.**
- **It has high water retaining capacity and good for cotton cultivation, Tobacco, citrus fruits, castor, and linseed.**

- **काली मिट्टी को कपास की मिट्टी भी कहा जाता है।**
- **यह मिट्टी लावा की चट्टानों से बनती है।**
- **यह गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश के पश्चिमी भागों, उत्तर-पश्चिमी आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु, छत्तीसगढ़, झारखंड के हिस्सों में फैला हुआ है।**
- **मिट्टी लोहे, चूने, कैल्शियम, पोटाश, मैग्नीशियम और एल्यूमीनियम में समृद्ध है।**
- **इसमें उच्च जल धारण क्षमता और कपास की खेती, तम्बाकू, खट्टे फल, अरंडी, और अलसी के लिए अच्छा है।**

Laterite Soil

- These are found mainly in the hills of the Western Ghats, Raj Mahal hills, Eastern Ghats, Odisha, Chhattisgarh, Jharkhand, West Bengal, and the Garo hills.
- These are poor in organic matter, nitrogen, potassium, lime, and potash.
- These iron and aluminium rich soils are suitable for the cultivation of rice, Ragi, sugarcane, and cashew nuts.

लेटराइट मिट्टी

- ये मुख्य रूप से पश्चिमी घाट की पहाड़ियों, राज महल की पहाड़ियों, पूर्वी घाटों, ओडिशा, छत्तीसगढ़, झारखंड, पश्चिम बंगाल और गारो पहाड़ियों में पाए जाते हैं।
- ये कार्बनिक पदार्थ, नाइट्रोजन, पोटेशियम, चूना और पोटाश में खराब हैं।
- ये लोहा और एल्यूमीनियम समृद्ध मिट्टी चावल, रागी, गन्ना, और काजू की खेती के लिए उपयुक्त हैं।

Red yellow soil :-

- This soil developed on Archean granite occupies the second largest area of the country.
- They are mainly found in the Peninsula from Tamil Nadu in the south to Bundelkhand in the north and Raj Mahal in the east to Kathiawad in the west.
- The presence of ferric oxides makes the colour of soil red.
- The top layer of the soil is read and horizon below is yellowish.
- Generally, these soils are deficient in phosphate, lime, magnesia, humus and nitrogen.
- This soil is good for the cultivation of wheat, cotton, pulses, tobacco, millets, orchards, potato, and oilseed.

लाल पीली मिट्टी: -

- आर्कियन ग्रेनाइट पर विकसित यह मिट्टी देश के दूसरे सबसे बड़े क्षेत्र पर कब्जा करती है।
- वे मुख्य रूप से दक्षिण में तमिलनाडु से प्रायद्वीप में उत्तर में बुंदेलखंड और पूर्व में राज महल से लेकर पश्चिम में काठियावाड़ तक पाए जाते हैं।
- फेरिक ऑक्साइड की उपस्थिति मिट्टी का रंग लाल कर देती है।
- मिट्टी की ऊपरी परत पढ़ी जाती है और नीचे क्षितिज पीलापन लिए होता है।
- आमतौर पर, इन मिट्टी में फॉस्फेट, चूना, मैग्नेशिया, ह्यूमस और नाइट्रोजन की कमी होती है।
- यह मिट्टी गेहूँ, कपास, दालें, तंबाकू, बाजरा, बाग, आलू, और तेल की खेती के लिए अच्छी है

Desert soil :-

- This soil is deposited by wind action and mainly found in the arid and semi-arid areas like Rajasthan, West of the Aravallis, Northern Gujarat, Saurashtra, Kachchh, Western parts of Haryana and southern part of Punjab.
- They are sandy with low organic matter.
- If irrigated these soil give a high agricultural return.
- These are suitable for less water-intensive crops like Bajra, pulses, fodder, and guar.

रेगिस्तानी मिट्टी: -

- यह मिट्टी पवन क्रिया द्वारा बनती है। मुख्य रूप से राजस्थान के शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में पाया जाता है जैसे राजस्थान, अरावली के पश्चिम, उत्तरी गुजरात, सौराष्ट्र, कच्छ, हरियाणा के पश्चिमी भाग और पंजाब के दक्षिणी भाग।
- उनके पास कम कार्बनिक पदार्थ हैं।
- यदि इन मिट्टी से सिंचाई की जाती है तो उच्च कृषि प्रतिफल मिलता है।
- ये कम पानी वाली फसलों जैसे बाजरा, दालें, चारा और ग्वार के लिए उपयुक्त हैं।

Mountain Soil

- These soils have less developed soil.
- They are mainly found in the valleys and hill slopes of Himalayas.
- This soil has very low humus and it is acidic.
- The orchards, fodder, legumes are grown in this soil.

पर्वतीय मिट्टी

- इस प्रकार की मिट्टी कम विकसित होती है।
- वे मुख्य रूप से हिमालय की घाटियों और पहाड़ी ढलानों में पाए जाते हैं।
- इस मिट्टी में ह्यूमस बहुत कम होता है और यह अम्लीय होता है।
- इस मिट्टी में बाग, चारा, फलियां उगाई जाती हैं।

Saline and Alkaline Soils :-

- These are also called Reh, Usar, Kallar, Rakar, Thur, and Chopan.
- These are mainly found in Rajasthan, Haryana, Punjab, Uttar Pradesh, Bihar, and Maharashtra. Sodium chloride and sodium sulphate are present in this soil.
- It is suitable for leguminous crops.

लवणीय और क्षारीय मिट्टी: -

- इन्हें रेह, उसार, कल्लर, रकार, थूर और चोपन भी कहा जाता है।
- ये मुख्य रूप से राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, उत्तर प्रदेश, बिहार और महाराष्ट्र में पाए जाते हैं। इस मिट्टी में सोडियम क्लोराइड और सोडियम सल्फेट मौजूद होते हैं।
- यह फलीदार फसलों के लिए उपयुक्त है।

- This soil originates from the areas where adequate drainage is not possible.
- It is rich in organic matter and has high salinity.
- They are deficient in potash and phosphate.
- These are mainly found in Sunderbans delta, Kottayam, and Alappuzha districts of Kerala, Rann of Kachchh, deltas of Mahanadi, etc.

- यह मिट्टी उन क्षेत्रों में बनती है जहाँ पर्याप्त जल निकासी संभव नहीं है।
- यह कार्बनिक पदार्थों में समृद्ध है और इसमें उच्च लवणता है।
- उन्हें पोटाश और फॉस्फेट की कमी है।
- ये मुख्य रूप से केरल के सुंदरबन डेल्टा, कोट्टायम और अलाप्पुझा जिलों, कच्छ के रण, महानदी के डेल्टा आदि में पाए जाते हैं।

Peaty & Marshy soil