17. भारत की मिट्टियाँ

- भारत जैसे वृहद् देश में उच्चावच तथा जलवायु संबंधी दशाओं में विविधताओं के कारण मिट्टियों में प्रादेशिक भिन्नता का पाया जाना स्वाभाविक है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् ने भारत की मिट्टियों का विभाजन 8 प्रकारों से किया है-

जलोढ मिट्टी-

- यह मिट्टी देश के 40 प्रतिशत भागों में लगभग 13 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- इसमें रेत, गाद, मृत्तिका के भिन्न-भिन्न अनुपात होते हैं।
- तटीय मैदानों व डेल्टाओं वाले प्रदेशों में यह प्रचुरता से मिलती है। गिरिपाद मैदान में भी इसकी बहुतायत है।
- भूगर्भशास्त्रीय दृष्टिकोण से इसे बांगर व खादर में विभक्त किया जाता है।
- प्राचीन जलोढ़क को बांगर कहते हैं जिसमें कंकड़ व कैल्शियम कार्बोनेट भी होता है। इसका रंग-काला या भूरा होता है।
- खादर मिट्टी से यह लगभग 30 मी. की ऊँचाई पर मिलता है।
- नवीन जलोढ़क जिसे खादर भी कहा जाता है, हर साल बाढ़ द्वारा लाई गई मिट्टियाँ होती हैं।
- बांगर की अपेक्षा यह अधिक उपजाऊ होती है।
- जलोढ़ मिट्टियाँ पोटाश, फास्फोरिक अम्ल, चूना व कार्बनिक तत्वों में धनी होती हैं।
- इसमें नाइट्रोजन ह्यूमस की कमी पायी जाती है।

काली मिट्टी

- इसे रेगुर मिट्टी कहते है।
- इसे कपासी मिट्टी भी कहा जाता है।
- इसका रंग काला होता है।
- यह कपास की खेती हेतु सबसे उपयुक्त मिट्टी है।
- यह लगभग 5.46 लाख वर्ग किमी. में विस्तृत है।
- इसका निर्माण ज्वालामुखी लावा के अपरदन व अपक्षयण से हुआ है।
- इसके निर्माण में चट्टानों की प्रकृति के साथ-साथ जलवायु की महत्वपूर्ण भूमिका रही है।
- मैग्नेटाइट, लोहा, अल्युमिनियम के यौगिकों, ह्यूमस, अल्युमिनियम सिलिकेट आदि की उपस्थिति के कारण इसका रंग काला हो जाता है।
- यह गीली होने पर चिकनी हो जाती है जबकि सूखने पर इसमें दरारें पड़ जाती है।
- इसमें नमी धारण करने की बेहतर क्षमता होती है। शुष्क कृषि के लिए यह सबसे उपयुक्त मिट्टी है।
- कपास, मोटे अनाज, तिलहन, सूर्यमुखी, सब्जियां, खट्टे फल की कृषि होती है।
- इस मिट्टी में लोहा, चूना पोटाश, अल्युमिनियम, कैल्सियम व मैग्नेशियम कार्बोनेट प्रचुर मात्रा में होता है।
- इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरस व कार्बनिक तत्वों की कमी पायी जाती है।

लाल मिट्टी-

- यह लगभग 5.18 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- सामान्य से लेकर भारी वर्षा वाली दशाओं में यह प्राचीन क्रिस्टलीय शैलों से निर्मित है।
- गहरे निम्न भू-भागों में यह दोमट तथा उच्च भूमियों पर असंगठित कंकड़ों के समान मिलता है।
- यह अपेक्षाकृत कम उपजाऊ मिट्टी है एवं इसमें सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है।
- ऊँची भूमियों पर बाजरा, मूंगफली और आलू की खेती के लिए उपयुक्त है।
- निम्न भूमियों पर इसमें चावल, रागी, तंबाकू तथा सब्जियों की खेती की जा सकती है।
- इस मिट्टी में घुलनशील लवणों की पर्याप्तता होती है।
- इसमें फास्फोरिक अम्ल, कार्बनिक तत्व, जैविक पदार्थ, चूना व नाइट्रोजन की कमी पायी जाती है।

लैटेराइट मिट्टी-

- यह मिट्टी 1.26 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- अधिक वर्षा (200 सेमी. या अधिक) वाले क्षेत्रों में चूना व सिलिका के निक्षालन से इसकी उत्पत्ति होती है।
- यह सामान्यत: झाड़ व चारागाह का क्षेत्र है परन्तु उर्वरक डालने पर चावल, रागी, काजू आदि की उपज संभव है।
- इस मिट्टी में लौह ऑक्साइड व अल्युमिनियम ऑक्साइड की प्रचुरता होती है।
- इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरिक अम्ल, पोटाश, चूना और कार्बनिक तत्वों की कमी मिलती है।

वनीय या पर्वतीय मिट्टी-

- यह 2.85, लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- जलवायु व पारिस्थितिकी के अनुसार इन मिट्टियों की प्रकृति में भिन्नताएं मिलती है।
- ह्यूमस की अधिकता के कारण यह अम्लीय गुण लिए होती है।
- इस मिट्टी में कृषि हेतु उर्वरक डालने की आवश्यकता होती है।
- भारी वर्षा वाले क्षेत्रें में इसमें ह्यूमस अधिक होता है। अत: ऐसे क्षेत्रों में चाय, कॉफी, मसाले तथा उष्णकटिबंधीय फलों की खेती संभव है।
- कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, मणिपुर, जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश के पर्वतीय क्षेत्रों में यह मिट्टी पायी जाती है।
- मिश्रित फल, गेहूँ, मकई, जौ की खेती के लिए यह मिट्टी उपयुक्त होती है।

शुष्क और मरूस्थलीय मिट्टी -

- शुष्क व अर्धशुष्क क्षेत्रों में इसका विस्तार 1.42 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र है।
- इस मिट्टी में बालू की मात्रा अधिक होती है एवं यह बाजरा व ज्वार जैसे मोटे अनाजों की खेती के लिए उपयुक्त है।
- राजस्थान के गंगानगर मिले में जहाँ कि सिंचाई की सुविध ा उपलब्ध है, इस मिट्टी में गेहूँ व कपास का उत्पादन होता है।
- इन मिट्टियों में घुलनशील लवणों एवं फास्फोरस की मात्रा काफी अधिक होती है।
- इसमें कार्बनिक तत्वों एवं नाइट्रोजन की मात्रा काफी कम होती है।

लवणीय व क्षारीय मिट्टी-

- यह मिट्टी राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार, महाराष्ट्र, तमिलनाडु के शुष्क व अर्द्धशुष्क प्रदेशों में 1.70 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- सोडियम और मैग्नेशियम की अधिकता के कारण यहां मिट्टी लवणीय एवं कैल्शियम और पोटैशियम की अधि कता के कारण क्षारीय हो गई है।
- ये खेती के लिए उपयुक्त नहीं हैं। विशेषकर नहरी सिंचाई के क्षेत्रों में (केपिलरी ट्रांसफरेंस के कारण)
- ये ऊपरी सतह तक सीमित होती है एवं कृषि के लिए हानिकारक व अनुपजाऊ होती हैं।
- इनका स्थानीय नाम-रेह, कल्लर, रकार, ऊसर, कार्ल, चॉपेन आदि है।
- इन मिट्टियों को चूना या जिप्सम मिलाकर सिंचित कर तथा लवणरोधी फसलों (जैसे चावल और गन्ना) की खेती करके सुधारा जा सकता है। उस स्थिति में इसमें चावल, गन्ना, कपास, गेहूँ, तंबाकू की उपज संभव है।

पीट या जैविक मिट्टी-

- इसका निर्माण अत्यधिक आर्द्रता तथा बड़ी मात्रा में कार्बनिक तत्वों के जमाव के कारण होती है।
- यह मुख्यत: तटीय प्रदेशों तथा जल-जमाव के क्षेत्रों में पायी जाती है।
- इसमें घुलनशील लवणों की पर्याप्तता होती है।
- इसमें फास्फोरस व पोटाश की कमी मिलती है।
- गीली मिट्टी प्राय: धान की खेती के उपयुक्त होती है।
- दलदली मिट्टी का निर्माण जल जमाव के क्षेणों में मिट्टियों की वात निरपेक्ष स्थिति में लोहे की उपस्थिति व बड़ी मात्रा में वनस्पतियों के कारण होती है।