

अध्याय 6

मृदाएं

पाठ एक नजर में

- ❑ मृदा प्रकृति का अमूल्य उपहार है।
- ❑ मृदा भू-पृष्ठ पर पाये जाने वाले असंगठित पदार्थों की वह अपनी परत है जो मूल चट्टानों के बारीक कणों तथा ह्यूमस के मिश्रण से बनती है।
- ❑ मृदा का निर्माण 6 प्रमुख कारकों पर निर्भर करता है -
चट्टानों की संरचना, उच्चावच, भूमि का ढाल, जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति और अन्य प्राणियों के सहयोग तथा समय
- ❑ मृदा में भिन्नता पैदा करने वाले कारक जनक सामग्री, उच्चावच, जलवायु और प्राकृतिक वनस्पति
- ❑ मिट्टी के उपजाऊपन व मोटाई पर जनसंख्या का आकार एवं उसकी समृद्धि निर्भर करती है।
- ❑ मिट्टी के निर्माणकारी घटकों की विभिन्नता के कारण भारत में भिन्न-भिन्न प्रकार की मिट्टी पाई जाती है। भारत में मुख्यतः जलोढ़ काली, लाल, लेटराइट पर्वतीय और मरूस्थली मिट्टियां पायी जाती हैं।
- ❑ जलोढ़ मृदा भारत के उत्तरी मैदानों तटीय मैदानों नदी डेल्टाओं और बाढ़ के मैदानों में पायी जाती है।
- ❑ काली मिट्टी लावा से बनी है और कपास के लिए श्रेष्ठ है।
- ❑ मृदा का विनाश बहते हुए जल, पवन हिमानी लहरे आदि जैसी प्राकृतिक शक्तियों के द्वारा होता है। इसे मृदा अपरदन कहते हैं।
- ❑ मृदा अपरदन कई प्रकार का होता है - परत अपरदन और अवनालिका अपरदन।
- ❑ वृक्षारोपण, बांध बनाना, मेड़ लगाना, पशुचारण पर नियंत्रण, कृषि प्रणाली में सुधार, मृदा अपरदन रोकने के कुछ उपाय है।
- ❑ जलोढ़ मृदा बहुत विस्तृत तथा उपजाऊ है।
- ❑ रेंगर मृदा को काली मिट्टी के नाम से भी जाना जाता है।
- ❑ चंबल के बीहड़ अवनालिका अपरदन का कारण है।
- ❑ राजस्थान में मृदा अपरदन का मुख्य कारण वायु है।
- ❑ मृदा अपरदन पर नियंत्रण मृदा संरक्षण कहलाता है।

मृदा संरक्षण के उपाय

- वृक्षारोपण :- पेड़े पौधे, झाड़ियां और व्यास मृदा अपरदन को रोकने में सहायता करते हैं।
- समोच्च रेखा के अनुसार मेड़बंदी :- त्रीव ढाल वाली भूमि पर समोच्च रेखाओं के अनुसार मेड़ बनाने से पानी में बहाव में रूकावट आती है तथा मृदा पानी के साथ नहीं बहती।
- पशुचारण पर नियन्त्रण :- भारत के पशुओं की संख्या अधिक होने के कारण खाली खेतों में आजाद घूमते हैं। इनकी बेरोकटोक चराई को रोककर मृदा के अपरदन को रोका जा सकता है।
- कृषि के सही तरीके :- कृषि के सही तरीके अपनाकर मृदा अपरदन को रोका जा सकता है।

भारत की प्रमुख मिट्टियां

- जलोढ़ मिट्टियां
- काली मिट्टियां
- लाल मृदा
- लेटराइट मृदा
- पर्वतीय मृदा
- मरूस्थलीय मृदा
- लवणीय और क्षारीय मृदा
- पीरमय और जैव मृदा
- गंगा के ऊपरी और मध्यवर्ती मैदान में खादर और बांगर नाम की दो भिन्न मृदाएं विकसित हुई हैं। खादर प्रतिवर्ष बाढ़ों के द्वारा निक्षेपित होने वाला नया जलोढ़क है जो महीन गाद होने के कारण मृदा की उर्वरता बढ़ा देता है। बांगर पुराना जलोढ़क होता है जिसका जमाव बाढ़कृत मैदानों से दूर होता है।

एक अंक के प्रश्न :-

प्रश्न 1 :- भारत में मृदाओं के वर्गीकरण का कार्य किस संस्था के द्वारा किया गया है?

उत्तर :- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्

प्रश्न 2 :- हमारे देश में किस प्रकार की मृदा सबसे अधिक पायी जाती है?

उत्तर :- जलोढ़ मृदा

प्रश्न 3 :- गठन की दृष्टि से जलोढ़ मृदा की क्या विशेषतायें हैं?

उत्तर :- ये मृदा बलुई दोमट से चिकनी मिट्टी की विशेषता लिये होती है। इनमें पोटाश की मात्रा अधिक एवं फॉस्फोरस की मात्रा कम होती है।

प्रश्न 4 :- काली या रेगर मृदा में किन तत्वों की प्रचुरता एवं किन तत्वों की कमी पायी जाती है?

उत्तर :- काली मिट्टी में चूना, लौह तत्व, मैगनीशिया एवं एलुमिना एवं पोटाश की मात्रा अधिक पायी जाती है। चिकनी मिट्टी में फॉस्फोरस, नाइट्रोजन एवं लवण मृदाओं की कमी होती है।

प्रश्न 5 :- लैटेराइट मृदायें भारत में कहां-कहां पायी जाती है?

उत्तर :- ये मृदायें सामान्यतः कर्नाटक, केरल तमिलनाडु, मध्य प्रदेश तथा उड़ीसा एवं असम के पठारी क्षेत्रों में पायी जाती है।

प्रश्न 6 :- लवण मृदाओं के लवणीय होने के मुख्य कारण क्या है?

उत्तर :- शुष्क जलवायु एवं खराब अपवाह के कारण इस प्रकार की मृदा का निर्माण होता है। इसमें सोडियम पौटेशियम और मैग्नीशियम का अनुपात अधिक हो जाता है।

तीन अंक के प्रश्न :-

प्रश्न 7 :- मृदा अपरदन से क्या तात्पर्य है? मृदा अपरदन को कितने वर्गों में रखा जा सकता है?

उत्तर :- मृदा अपरदन :- प्राकृतिक या मानवीय कारणों से मृदा के आवरण का नष्ट होना मृदा अपरदन कहलाता है।

मृदा अपरदन के कारक के आधार पर इसे पवनकृत एवं जल द्वारा अपरदन में वर्गीकृत कर सकते हैं। पवन द्वारा अपरदन शुष्क एवं अर्द्धशुष्क प्रदेशों में होता है। बहते जल द्वारा अपरदन ढालों पर अधिक होता है इसे हम पुनः 2 वर्गों में रखते हैं।

(1) परत अपरदन :- तेज बारिश के बाद मृदा की परत का हटना।

(2) अवनालिका अपरदन :- तीव्र ढालों पर जल कृषि भूमि पर गहरी नालियां बना देती है। चंबल के बीहड़ इसका उदाहरण है।

प्रश्न 8 :- मृदा अपरदन के प्रमुख कारण एवं इस समस्या से निपटने के उपाय बताये?

उत्तर :- मृदा अपरदन के लिये उत्तरदायी कारक:-

- (1) वनोन्मूलन
- (2) अतिसिंचाई
- (3) रासायनिक उर्वरक का अधिक प्रयोग
- (4) मानव द्वारा निर्माण कार्य एवं दोषपूर्ण कृषि पद्धति।

मृदा अपरदन रोकने के उपाय :-

- (1) वृक्षारोपण
- (2) समोच्च रेखीय जुताई
- (3) अति चराई पर नियन्त्रण

प्रश्न 9 :- मृदा संरक्षण से क्या तात्पर्य है। मृदा के संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिये क्या करना चाहिये?

उत्तर :-मृदा के अपरदन को रोककर उसकी उर्वरता को बनाये रखना ही मृदा संरक्षण है।

संरक्षण के उपाय :-

- (1) 15 से 25 प्रतिशत ढाल प्रवणता वाली भूमि पर खेती न करना।
 - (2) सीढ़ीदार खेत बनाना (ढालों पर यदि कृषि जरूरी हो)।
 - (3) शस्थावर्तन यानी फसलों को हेरफेर के साथ उगाना
- अन्य जो मृदा अपरदन रोकने के उपाय में शामिल है।

अभ्यास कार्य :-

(1) स्वयं कीजिये :- निम्नलिखित तालिका में रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिये :-

क्रम सं	मृदाओं के नाम	प्रमुख क्षेत्र जहां इनका वितरण है	प्रमुख तत्व जिसमें ये समृद्ध है
1.	जलोढ़ मृदाये	पोटाश, बालू एवं चीका
2.	महाराष्ट्र, गुजरात आंध्र प्रदेश	चूना, लौह, एल्यूमिना मैग्नीशिया
3.	लैटराइट मृदा	प्रायद्वीपीय पठारी भाग
4.	पीटमय मृदा	हयूमस एवं जैव तत्व की अधिकता

2. रिक्त स्थान भरों :-

