

GEOGRAPHY (M.A.)

SEMESTER - II<sup>nd</sup>

PAPER CODE - CC-08

UNIT - I

TOPIC :- SOIL EROSION IN INDIA

BY

DR. LALIT SAGAR

ASSOCIATE PROFESSOR

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

H.D. JAIN COLLEGE, ARA

VEER KUNWAR SINGH UNIVERSITY



REDMI NOTE 5 PRO  
MI DUAL CAMERA

## \* भारत में मुदा अपरदन :-

पृथ्वी के परतल पर मुदा असंख्य पदार्थों की एक परत है, जो अपक्षय और विघटन के कारकों के माध्यम से चट्टानों और जैव पदार्थों से बनी है। मुदाओं के निर्माण में प्रकृति की हजारों वर्ष लंबी है तथा पर्यावरण के अनेक कारक इसके निर्माण में सहयोग देते हैं। मिट्टियाँ नदियों द्वारा लाये गये अव्ययों के विघटन से विकसित होती हैं या चट्टानों के अपक्षय और वृद्धन क्रमों की प्रक्रियाओं द्वारा बनी हैं। इन जल सभरी, उच्चत्व, जलवायु, बरसात और अक्षांश, मुदा निर्माण के कुछ आधारभूत कारक हैं। मुदा में उपस्थित मृदा मुदा की संरचना की जानकारी देते हैं। मुदा की पारगम्यता इसकी संरचना पर निर्भर करती है। बलुई मुदा में तीव्र पारगम्यता होती है। जब तक मुदा निर्माण की प्रक्रियाओं और मुदा अपरदन में संतुलन बना रहता है तब तक कोई समस्या नहीं पैदा होती है। इस संतुलन के बिना ही मुदा अपरदन शुरू करता या जाता है।

मुदा के परत का जब अपरदन प्रारम्भ हो जाता है तो इसे मुदा नखा कहते हैं। मुदा परत का क्षरण सामान्यतः पारिस्थितिक असंतुलन अथवा पर्यावरणीय निम्नीकरण का ही परिणाम है। बर्तमान समय में यह एक गंभीर

समस्या के रूप में विकसित हुआ है। इसके कारणों में  
 प्रमुख कारणों में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद  
 (ICAR) के अनुसार भारत की 60% भूमि घटा करण की समस्या  
 से ग्रस्त है। स्थल मंडोदय के अनुसार भारत में प्रति वर्ष  
 1/8 C.m. मोटी घटा परत का क्षरण हो जाता है। इस  
 घटा परत के क्षरण के लिए प्राकृतिक एवं मानवीय दोनों ही  
 कारण उत्तरदायी हैं। हाल के वर्षों में समकालीन कृषि  
 क्षति के अर्थसाधक प्रयोगों के कारण घटा अपरदन की समस्या  
 गंभीर होती जा रही है। नर्मदा नदी के शोला में बड़े बड़े  
 विस्तृत हैं। महाराष्ट्र के नागौर, मारोना और भिंड जिलों  
 तथा उत्तर प्रदेश के आगरा, इटावा और जालौर जिलों में बड़े  
 6 लाख वर्ग डेकैयर भूमि में फैले हैं। तमिलनाडु के  
 दक्षिण व उत्तरी अर्काट, कन्नडपुरी, पिरमिराणल्लु, चिंगलीपुर,  
 शैलम और कोयंबटूर जिलों में भी बड़े बड़े पाये जाते हैं। पश्चिम  
 बंगाल के पुरुलिया जिले के कुंगसाबी नदी के ऊपरी  
 जलमय क्षेत्रों में उमक अकालिकरण और बड़े हैं।  
 देश की लगभग 8000 वर्ग डेकैयर भूमि प्रति वर्ष बड़े का  
 जाती है।

\* घटा अपरदन के प्रकार

(1) परत अपरदन (Sheet Erosion)

जब जल या वायु मिट्टी की ऊपरी  
 परत को काटकर या उड़ाकर ले जाते हैं तो इसे परत  
 अपरदन कहा जाता है। जैसे - पश्चिमी भारत में।

(2) अकालिक अपरदन :- जब तीव्र गति  
 से बहता हुआ जल मिट्टी को काटकर गहरी नालियाँ

खुदों का निर्माण कर देता है, तो इस अनजाना  
अपरदन का जाता है। जैसे - बम्बल से में।  
भारत में सूदा अपरदन के दो  
प्रमुख कारक हैं। (i) प्राकृतिक कारक एवं  
(ii) मानवीय कारक।

कारक: प्राकृतिक कारकों द्वारा  
सूदा क्षरण के दूतों का विकास किया जाता है। जबकि  
मानवीय कारक सूदा क्षरण की परिस्थितियों उत्पन्न करती  
हैं। मानवीय कारकों में निम्नलिखित प्रमुख हैं

(i) वनों का भारी विनाश

(ii) अत्यधिक पशुचारण

(iii) अकालिक कृषि

(iv) आकस्मिक बाढ़ जो नहर और बांध से जल छेदों  
के कारण या उसमें दरार या टूटने से उत्पन्न होता है।

(v) निर्मित क्षेत्रों के विकास के क्रम में सूदा अथवा  
चाटानों का तोड़ने या कटने से आस-पास के  
क्षेत्र सूदा की परत कमजोर हो जाती है जो  
सूदा क्षरण की प्रक्रिया प्रारम्भ करता है।

भारत में सूदा अपरदन के प्राकृतिक  
कारकों में दो सबसे अधिक सक्रिय कारक हैं:-

(i) प्रवाहित जल एवं

(ii) पवन

जल प्रवाह अथवा नदी अनजाना  
अथवा तीव्र ढाल के छोटे अपवाह सूदा क्षरण का  
कार्य तेजी से करती हैं। भारतीय प्रदेशों में

अच्छा ग्रेजिट संरचना के क्षेत्र में फल अपरदन की समस्या है। वे प्रदेश जहाँ कृषि का भारी विनाश हो चुका है अथवा अत्यधिक प्रदूषण होता है वहाँ के घाटा की फल कमजोर हो जाती है और भारी वर्षा की स्थिति में फल क्षरण की प्रक्रिया कार्य करती है। जलोढ़ मैदानी क्षेत्रों में नदी द्वारा मार्ग परिवर्तन अथवा नदीय अपरदन ही भी घाटा क्षरण की गंभीर समस्या उत्पन्न होती है।

जल अपरदन से प्रभावित क्षेत्र :-

- (i) हिमालय एवं हिमालय पर्वत, मुख्यतः मध्य एवं पूर्वी भाग में।
- (ii) यमुना एवं चम्बल नदी की घाटी
- (iii) उत्तर-पूर्वी भारत
- (iv) उत्तर प्रदेश का बृज क्षेत्र
- (v) पश्चिमी घाट पर्वतीय क्षेत्र
- (vi) तमिलनाडु एवं पश्चिम बंगाल के कुछ क्षेत्र।

वायु द्वारा घाटा अपरदन का कार्य मुख्यतः मरुस्थलीय तथा उपमरुस्थलीय प्रदेशों में होता है। अर्धव्यजनित कृषि प्रदेशों में भी या एक फसली कृषि प्रदेशों में भी जब घाटा के स्तर कम हो जाते हैं तो उसकी क्षति घट जाती है। कमजोर होने लगते हैं। कम गति की वायु भी घाटा की ऊपरी फस को झाड़ू इसी जगह ले जाती है। यदि घाटा का इन्सुलेशन ऊपरी स्तर पर होता है इसलिए इन्सुलेशन का विनाश होता है जो घाटा को बंजर अथवा फली बना देता है।

\* वायु अपहरण से प्रभावित क्षेत्र

- (i) पश्चिम राजस्थान
- (ii) दक्षिणी पंजाब
- (iii) दक्षिणी हरियाणा /

भारत के मैदानी भागों में वर्षा ऋतु शुरू में जल द्वारा एवं शुष्क ऋतु में वायु द्वारा अपहरण होता है।

\* मृदा अपहरण के कारण :-

- (i) तीव्र एवं मूसलाधार वर्षा
- (ii) तीव्र वायु
- (iii) भूमि का तीव्र ढाल
- (iv) मिट्टी का ढलकापन

(v) अति चरण

(vi) कठोर की दर्राई

(vii) अवैज्ञानिक कृषि जैसे - ढाल के समांतर रोम की जुताई, फसल एक न अपनाता, अत्यधिक खियाई एवं उर्वरक का प्रयोग आदि।

(viii) सूखे कृषि

(ix) विकास मार्ग - जैसे स्तूपों की खुदाई, सड़क बांध आदि का निर्माण

\* मृदा अपहरण की समस्या से प्रभावित प्रदेश:-

(i) मध्य भारत में चंबल, घग्घना एवं उसकी

शुभायक नदियों की वादी :- इस क्षेत्र में

36 लाख हेक्टेयर भूमि मृदा अपहरण की समस्या

हैं अग्रिम हैं, जिसमें से 20 लाख हेक्टेयर क्षेत्र मध्यप्रदेश में स्थित हैं। यह भाग अस्वस्थता अपरदन से बुरी तरह प्रभावित है। इस क्षेत्र की मिट्टी काफी हल्की है एवं वनस्पतियों के आवरण के अभाव में मृदा अथवा अपरदन काफी तीव्र गति से होता है। यहाँ 15 से 20 फीट की गहराई के खड्ड एवं कीड़े का गण हैं।

(i) उत्तर-पूर्वी भारत :- इसे रेंगाती मिट्टी (creeping soil) का क्षेत्र कहा जाता है। इस भाग की 60% भूमि गंभीर रूप से मृदा अपरदन की समस्या से ग्रसित है। इसका कारण कों की कटाई, झूम एवं सीपिनुगा कृषि तथा भारी वर्षा है।

(ii) हिमालय एवं हिमालयिक क्षेत्र :-

कों की कटाई एवं कृषि कार्य के विस्तार के कारण उत्तर एवं कुमायूं हिमालय में यह समस्या है। हिमालय प्रदेस एवं जम्मू कश्मीर में इस समस्या का कारण अनियंत्रण है।

(iii) छोटानागपुर प्रदेस :- इस क्षेत्र में मृदा अपरदन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारण कों की कटाई है।

(iv) मध्यस्थलीय क्षेत्र :- इसके अंतर्गत पहिलमी राजस्थान के जिले आते हैं, जहाँ वायु द्वारा अपरदन की क्रिया प्रभावी है।

इसके अलावा पहिलमी धारं पर्वत क्षेत्र, नमिलनड, उड़ीसा एवं बंगाल में भी मृदा अपरदन की गंभीर समस्या है।

उपरोक्त कथनों से यह निष्कर्ष  
निकलता है कि भारत में महा अपहरण एवं  
गंभीर समस्या है। इससे परिष्कृत परती  
भूमि के क्षेत्र में बढ़ोतरी हो रही है। सरकारी  
प्रयास द्वारा तथा लोगों से जागरूक बनाकर  
इस समस्या का निदान निकाला जा सके  
है। महा अपहरण की समस्या से इस क्षेत्र  
जा सके है।



