संगीता गोयल

भूमि से है जीवन, इसका हो उचित संरक्षण

भूमि पर इंसान की यह निर्भरता आज से नहीं बल्कि हजारों सालों से चली आ रही है। इसी निर्भरता के कारण इंसान ने भूमि का विकास शुरू किया और उसे सर्वप्रथम कृषि योग्य बनाया। धीरे-धीरे वह उससे कई अन्य लाभ हासिल करने लगा जैसे विभिन्न प्रकार के खनिज प्राप्त करना, पेट्रोल-गैस जैसे ईंधन निकालना आदि। अतः हम यह कह सकते हैं जिस विकसित इंसान व समाज को आज हम देख रहे हैं वो भूमि की उपयोगिता के कारण ही संभव हो पाया है।

पृथ्वी पर मौजूद तमाम जीवों का प्राकृतिक आवासीय स्थल भूमि है। भूमि ही वो प्रमुख स्त्रोत है जिससे अधिकांश जीव-जंतु जीवन के लिए जरूरी पोषण प्राप्त करते हैं। इंसान की भी ज्यादातर जरूरतें भूमि से ही पूरी होती हैं। हमें प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप में भूमि से ना सिर्फ रहने, खाने व पहनने की जरूरी चीजें प्राप्त होती हैं, बल्कि हमारे मवेशियों व आसपास के संपूर्ण पर्यावरण को आश्रय मिलता है। भूमि पर इंसान की यह निर्भरता आज से नहीं बल्कि हजारों सालों से चली आ रही है। इसी निर्भरता के कारण इंसान ने भूमि का विकास शुरू किया और उसे सर्वप्रथम कृषि योग्य बनाया। धीरे-धीरे वह उससे कई अन्य लाभ हासिल करने लगा जैसे विभिन्न प्रकार के खनिज प्राप्त करना, पेट्रोल-गैस जैसे ईंधन निकालना आदि। अतः हम यह कह सकते हैं जिस विकसित इंसान व समाज को आज हम देख रहे हैं वो भूमि की उपयोगिता के कारण ही संभव हो पाया है। भूमि की इस अकल्पनीय उपयोगिता के बावजूद आज इंसान इसकी अहमियत को भुला चुका है। यही कारण है कि आज "भूक्षरण" की समस्या उत्पन्न हो रही है। भूक्षरण वो स्थिति है जिसमें भूमि की उपजाऊ क्षमता खत्म हो जाती है। भूक्षरण की यह स्थिति या तो मानवीय गतिविधियों के कारण उत्पन्न होती है या फिर प्राकृतिक कारणों से। मरूस्थलीकरण भी भूक्षरण का ही एक प्रकार है जो दुनिया के शुष्क, अर्द्धशुष्क और सूखे क्षेत्रों में देखा जा सकता है। मरूस्थलीय भूमि पृथ्वी के 40 प्रतिशत हिस्से में पाई जाती है। इस भूमि पर जीवन इतना कठिन है कि इस पर निर्भर एक करोड़ से अधिक लोगों को प्रतिदिन जीवन के लिए संघर्ष करना पड़ता है। भूक्षरण से विकास की रफ्तार भी प्रभावित होती है।

भूक्षरण वो स्थिति है जिसमें भूमि की उपजाऊ क्षमता खत्म हो जाती है।

भूक्षरण मानवीय व प्राकृतिक दोनों ही कारणों से उत्पन्न हो सकता है। भूक्षरण के पीछे मौजूद कुछ प्रमुख कारण निम्न हैं :

भूक्षरण के प्रमुख कारण

1. प्राकृतिक कारण

पानी के कारण : पानी भूक्षरण का एक सबसे प्रमुख कारण है। आमतौर पर देखा जाता है कि अगर किसी भूमि पर पेड़ पौधे नहीं हैं, तो बहता हुआ पानी सहजता से अपने साथ मिट्टी की ऊपरी परत बहाकर ले जाता है। मिट्टी की ऊपरी परत के बह जाने पर भूमि की गुणवत्ता भी खत्म हो जाती है क्योंकि उसमें मौजूद पोषक तत्व पानी के साथ बह जाते हैं। यही नहीं पानी का तेज बहाव भूमि में कई प्रकार के छोटे-बड़े नाले व कटाव उत्पन्न कर देता है, जिससे उस स्थान की उपयोगिता खत्म हो जाती है। यह कटाव आमतौर पर पहाड़ों की तलहटी, ऊंचाई वाली भूमि पर होता है जहां पेड़-पौधों के अभाव में सतह की उपजाऊ मिट्टी आसानी से बह जाती है।

रोकथाम

- मिट्टी को बहने या भूमि में कटाव रोकने के लिए अधिक से अधिक घास व स्थानीय पेड़-पौधे लगाएं।
- ढलान वाले या पहाड़ी वाले क्षेत्रों में उपजाऊ मिट्टी को बहने से रोकने के लिए बंड निर्माण, मेढ़ बंदी एवं गड्ढा खोदकर पौधारोपण कारगर उपाय है।

2. क्षारीयता (खारापन) की अधिक मात्रा के कारण : अगर हम खेतों की सिंचाई खारे पानी से करते

पानी के कारण भूमि में उत्पन्न कटाव

हैं तो ऐसी स्थिति में भी भूक्षरण की समस्या उत्पन्न हो सकती है। आमतौर पर हम पानी में मौजूद क्षारीयता यानी खारेपन की मात्रा को नजरअंदाज कर देते हैं और उसी खारे पानी से खेतों की निरंतर सिंचाई करते रहते हैं। लेकिन, क्षारीयता (खारापन) वाले पानी के लगातार प्रयोग से धीरे-धीरे भूमि में नमक की मात्रा बढ़ती जाती है और कुछ सालों बाद उस भूमि की उपजाऊ क्षमता खत्म हो जाती है। आमतौर पर अगर भूमि पर काले धब्बे उत्पन्न होने लगते हैं तो यह संकेत है कि उस भूमि में क्षारीयता की मात्रा अधिक है।

रोकथाम

इसका एकमात्र उपाय यही है कि सिंचाई करने के लिए खारे पानी का बिल्कुल इस्तेमाल ना किया जाए।

3. लवणीयता के कारण : भूमि में कई प्रकार के लवणीय खनिज पाए जाते हैं। भूमि में लवणीयता का संतुलन बने रहना जरूरी है। लेकिन लवणीयता अधिक होने से भूमि की गुणवत्ता प्रभावित होती है। उदाहरण के तौर पर अगर बहता हुआ पानी एक ऐसी भूमि से होता हुआ आए जिसमें लवणीयता अधिक है, तो वह निचले क्षेत्र की उपजाऊ भूमि की गुणवत्ता में भी कमी कर देगा। कारण, पानी में मौजूद लवणीयता वहां आकर जम जाती है और इससे भूक्षरण होता है।

रोकथाम

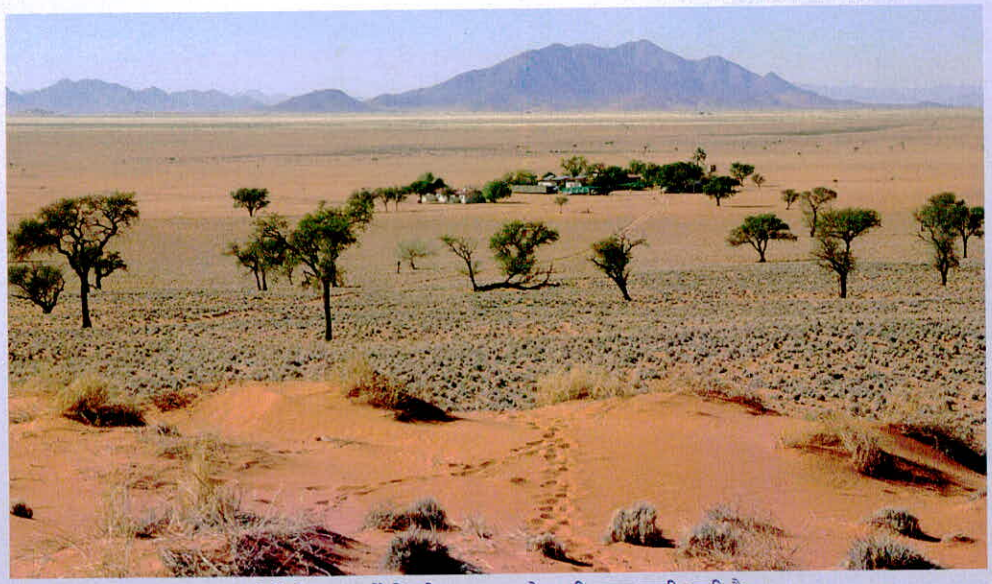
♦ इस स्थिति से निपटने के लिए सबसे सरल उपाय यह है कि पानी के बहाव व उसके साथ बहने वाले लवणीय पदार्थ को रोकने के लिए अधिक से अधिक झाड़ियां, घास व अन्य पेड़-पौधे लगाएं।

♦ मिट्टी की प्रयोगशाला में जांच करवानी चाहिए ताकि रोकथाम के प्रभावी तरीके पता चल सकें। इससे भूमि की उपजाऊ क्षमता में आ रही कमियां दूर होंगी और उसकी गुणवत्ता बढ़ाई जा सकेगी। उदाहरण के तौर पर भूमि में लवणीयता की मात्रा को जिप्सम डालकर नियंत्रित किया जा सकता है। लेकिन मिट्टी की जांच के बाद ही उसमें कोई खनिज डालना चाहिए। मिट्टी की जांच कृषि विभाग में करवाई जा सकती है। विभाग में यह सुविधा उपलब्ध है।

4. हवाओं के कारण : हवा भी भूक्षरण में प्रमुख भूमिका अदा करती है। आमतौर पर रेतीली मिट्टी आसानी से हवा के तेज बहाव में उड़ जाती है। इससे भूमि की गुणवत्ता ना सिर्फ कम होती है, बल्कि भूमि बंजर हो जाती है। यह स्थिति तब उत्पन्न होती है जब भूमि पर मौजूद अधिकांश वनस्पतियां काट दी जाती हैं। या फिर प्राकृतिक तौर पर जमीन रेतीली होती है। भूमि पर पेड़-पौधों के ना होने से मिट्टी को बांधे रखने के लिए कोई प्राकृतिक माध्यम नहीं रह जाता और तेज हवाओं के साथ वह उड़ जाती है। इसके अलावा तेज हवाओं के बीच ट्रैक्टर या अन्य भारी मशीनों से खेती के दौरान भी उपजाऊ मिट्टी उड़ती है। मिट्टी के उड़ जाने से भूमि की सतह उबड़-खाबड़ भी हो जाती है।

रोकथाम

♦ जिस जगह से मिट्टी अधिक उड़ती है उस भूमि पर ज्यादा से ज्यादा स्थानीय पेड़-पौधे व घास लगाएं। पेड़-पौधों के उगने से वे मिट्टी को बांधे रखेंगे।



पेड़ों के अभाव में मिट्टी एक जगह से दूसरी जगह उड़ती रहती है

♦ हवा के बहाव को रोकने के लिए पेड़ों को अवरोधक के तौर पर इस्तेमाल कर सकते हैं। पेड़ों को एक कतार में खेतों के चारों तरफ लगा सकते हैं जो एक प्राकृतिक अवरोधक के रूप में कार्य करेंगे।

मानवीय कारण

1. पेड़ों व जंगलों की कटाई के कारण : भूक्षरण का सबसे बड़ा कारण है पेड़ों व जंगलों की बढ़ती कटाई। हमारे दैनिक जीवन में लकड़ी की बढ़ती मांग के चलते जंगलों की अंधाधुंध कटाई ने संपूर्ण पर्यावरण संतुलन को बिगाड़ कर रख दिया है। फर्नीचर, लकड़ी का सामान, कागज तथा जलाने के लिए लकड़ी की बढ़ती मांग से पेड़ों व जंगलों का अस्तित्व ही खतरे में है। इसके अलावा अनाज की मांग को पूरा करने के लिए ज्यादा कृषि भूमि की जरूरत ने जंगलों को काटने पर मजबूर कर दिया है। यही कारण है कि जंगलों व पेड़ों की कटाई से बंजर भूमि का अनुपात निरंतर बढ़ता ही जा रहा है।

2. खेती करने के गलत तरीकों से : किसानों द्वारा खेती के पारंपरिक तरीकों को छोड़कर आधुनिक तकनीकें प्रयोग करने से भूक्षरण उत्पन्न हो रहा है। आधुनिक तकनीक अपनाने से हमें फायदा तो हो रहा है, लेकिन यह फायदा दीर्घकालिक नहीं है। उदाहरण के तौर पर ट्रैक्टर का प्रयोग करने से जुताई तेजी से व अधिक क्षेत्र में हो सकती है, लेकिन ट्रैक्टर भूमि में मौजूद वनस्पतियों की जड़ों को पूरी तरह निकाल देता है। इससे उस भूमि पर वनस्पति के उगने की संभावना पूरी तरह खत्म हो जाती है। किसानों द्वारा एक ही भूमि को बार-बार फसल उगाने के लिए प्रयोग करने से भी भूमि की उपजाऊ क्षमता में कमी आती है। पहले पारंपरिक कृषि पद्धति के तहत किसान एक खेत से फसल लेकर उसे पुनः प्रयोग नहीं करता था, ताकि वह भूमि अपनी उपजाऊ क्षमता को वापस हासिल कर सके। लेकिन आजकल एक ही भूमि पर दो-दो, तीन-तीन फसल लेने के लालच में भूमि की गुणवत्ता में गिरावट आ रही है। इससे भूक्षरण सीधे तौर पर उत्पन्न होने लगता है।

3. मवेशियों द्वारा अत्यधिक चराई : मारवाड़ में कृषि के बाद पशुपालन दूसरा सबसे बड़ा जीविकोपार्जन का माध्यम है। ऐसे में पशुओं की बढ़ती आबादी के कारण चारागाहों की कमी होने लगी है। जो चारागाह बचे हैं उन पर जानवरों का अत्यधिक दबाव आ गया है। अतः अनियमित चराई के कारण भी भूक्षरण में तेजी आई है। इसके अलावा मवेशियों को अलग-अलग चारागाहों में चराने के लिए ले जाने की प्रथा भी खत्म हो रही है। अब घुमन्तु जाति के लोग भी स्थाई हो रहे हैं, जिससे मवेशी अब सीमित स्थानों तक ही चरने जाते हैं। इससे भूमि पर नई वनस्पति को पनपने का समय नहीं मिल पाता है और भूक्षरण की समस्या उत्पन्न होने लगी है।

4. शहरीकरण के चलते : आधुनिकता की हवा और शहरीकरण की वजह से भी भूक्षरण को गति मिली है। शहरों के तेजी से फैलते दायरे ने कभी उपजाऊ व उपयोगी माने जाने वाली भूमि को पूर्ण रूप से बंजर कर दिया है। शहरों से निकलने वाली गंदगी, कूड़ा, कचरा, बढ़ता औद्योगिक व इलेक्ट्रॉनिक कचरा शहर के आसपास की व दूर दराज की भूमि तक को बंजर कर रहा है। इसके अलावा किसानों का शहरों की ओर पलायान भी एक प्रमुख कारण है। नए रोजगार के अवसर हासिल करने के लिए किसान अपनी उपजाऊ भूमि को पीछे छोड़ जाते हैं और नतीजतन, बिना किसी सार-संभाल के वह कुछ सालों बाद बंजर हो जाती है।

कतार में पेड़ों को लगाने से हवा के बहाव में कमी आती है।

5. अनियमित खनन : भूक्षरण का सबसे तेजी से बढ़ता कारण है अनियमित खनन। बढ़ते औद्योगिकीकरण व शहरीकरण तथा उसके लिए जरूरी पत्थर, मिट्टी व खनिज की मांग ने भूमि के कई बढ़े हिस्सों को पूरी तरह व्यर्थ व बंजर बना दिया है। थोड़े से पैसों के लालच में गलत व अनियमित खनन से जहां ना सिर्फ भूमि की गुणवत्ता नष्ट होती है, वहीं आसपास का संपूर्ण पर्यावरण संतुलन भी बिगड़ता है। यही नहीं खनन के कारण भू-दृश्य भी पूरी तरह बदल जाता है।

6. अनियमित सिंचाई के कारण : मारवाड़ में मिट्टी की थोड़ी खुदाई करने पर मुड़ की सतह देखी जा सकती है। इसलिए जब हम अधिक सिंचाई करते हैं, तो पानी मुड़ के कारण नीचे नहीं उतर पाता और वह पुनः ऊपर आता है। इस प्रक्रिया के दौरान पानी भूमि में मौजूद खारेपन को अपने साथ सतह पर ले आता है। क्योंकि मारवाड़ में भूमि में खारापन ज्यादा है, तो पानी इस प्रक्रिया से धीरे-धीरे सतह पर लवण एकत्रित करने लगता है और कुछ समय बाद उस भूमि की उपजाऊ क्षमता खत्म हो जाती है। इसलिए हमें खेतों में जरूरत से ज्यादा सिंचाई नहीं करनी चाहिए। फसल की जरूरत के अनुसार ही खेतों में पानी देना चाहिए। बढ़ती सिंचाई व्यवस्था भी भूक्षरण की स्थिति को बढ़ाने का कारण है।

7. बढ़ते भूमि प्रदूषण के कारण : बढ़ती आबादी तथा उसके साथ विस्तार लेता शहरों का जाल भूमि प्रदूषण का एक प्रमुख कारण है। शहरों से निकलने वाला कई टन कचरा भूमि को पूरी तरह प्रदूषित कर देता है। इसके अलावा शहर के नालों व औद्योगिक ईकाईयों से आने वाला गंदा व रसायन युक्त पानी जब खुली भूमि पर बहा दिया जाता है, तो वह ना सिर्फ उस भूमि को प्रदूषित कर देता है, बल्कि जमीन में रिसकर भूजल एवं भूमि को भी पूर्ण रूप से दूषित कर देता है।

संपर्क करें:
संगीता गोयल
शासकीय आवास क्र.जी-1, न्यू कलेक्टर कॉलोनी,
सेंगॉव हनुमान मंदिर के सामने, बडवानी
मध्यप्रदेश, पिन-451 551
मो.न. 9425959779
ईमेलः sangeetagoyal1968@gmail.com