

मूर्तियां बनीं प्रदूषण की सूचक

डॉ. किशोर पंवार

इन्दौर से प्रकाशित पत्रिका में 1 दिसंबर को एक चौंका देने वाली खबर सचित्र छपी है: 'क्यों काली पड़ रही सिन्दूर चढ़ी मूर्तियां?' पारसी मोहल्ला, चिड़ियाघर के सामने बड़े बालाजी, सत्यनारायण मंदिर की हनुमान प्रतिमा सिन्दूर चढ़ाने के दो घंटे बाद काली पड़ रही है। पारसी मोहल्ला के मुरली मनोहर मंदिर के पुजारी राहुल जोशी ने कहा कि पहले हर हफ्ते हनुमान जी को चौला चढ़ता था परन्तु पहले कभी मूर्ति काली नहीं पड़ी थी। शंका हुई कि कहीं घी तो मिलावटी नहीं है? तो तेल मिलाकर सिन्दूर चढ़ाया गया, वह भी काला हो गया। अलग-अलग दुकानों से सिन्दूर बुलवाया गया, वह भी काला पड़ रहा है। रहवासियों को किसी चीज की बदबू भी आ रही है और उन्होंने प्रदूषण का स्तर जांचने की मांग की है।

खबर में रसायन शास्त्री डॉ. एस.एल. गर्ग का एक्सपर्ट कमेंट भी छपा है। उनका कहना है कि तांबा, चांदी और देव प्रतिमाएं संभवतः हाइड्रोजन सल्फाइड गैस के कारण काली पड़ रही हैं। या तो कहीं से यह गैस यहां पहुंच रही है या नदी में किसी रासायनिक क्रिया के फलस्वरूप बन रही है। दरअसल ये सब मंदिर खान नदी के किनारे और आसपास ही स्थित हैं।

सिन्दूर हिंदू स्त्रियों की मांग की शोभा है। यह गणेश, हनुमान और भैरव की प्रतिमाओं का शृंगार भी है। देश में लाखों लोग हनुमान एवं गणेश के मंदिर से अपने माथे पर बड़ा-सा सिन्दूर का टीका लगाकर निकलते हैं जो इन देवों के आर्शीवाद का प्रतीक है।

अब खबर है कि वह सिन्दूरी चौला और टीका काला हो गया है। दरअसल, भगवान के शरीर पर यह कालिख तो हम सबने मिलकर लगाई है। लगाया तो था सिन्दूर पर हो गया वह काला, हमारी करतूतों से। वे दिन आ गए हैं जब हवा में घुले जहर का असर प्रतिमाओं पर भी पड़ने लगा है। यह एक खतरे का संकेत है।

बायोइंडीकेटर यानी सूचक जीव - ऐसे पेड़-पौधे, जंतु और सूक्ष्मजीव जो पर्यावरण के हालात का संकेत देते हैं। जैसे अमरीका में एस्ट्रगेलस नाम का पौधा जहां उगता है वहां सेलेनियम और यूरेनियम की उपस्थिति निश्चित मानी जाती है। एक्वेलेजिया केनाडेंसिस जमीन में नीचे लाइम स्टोन की खदान का सूचक है।

कुछ पौधों की पत्तियों पर विशेष प्रकार के लक्षण उत्पन्न होने से हवा एवं पानी में जहरीली धातुओं एवं गैसों की अधिकता की सूचना मिलती है। जैसे ट्यूलिप की पत्तियों के किनारे झुलसना हवा में फ्लोराइड की अधिकता बताता है। हमारे देश में आम, अमलतास, शीशम और बेशरम की पत्तियों के किनारे एवं बीच-बीच में जले धब्बे हवा में सल्फर डाईऑक्साइड प्रदूषण की सूचना देते हैं। जंगलों में लाइकेन (पत्थरफूल) की अनुपस्थिति हवा में सल्फर डाईऑक्साइड एवं फ्लोराइड की बढ़ी हुई मात्रा की स्पष्ट चेतावनी होती है। पानी में कोलीफार्म बैक्टीरिया की अधिकता जल-मल प्रदूषण का पैमाना है। ये सब प्रदूषण सूचक जीव हैं। ये जैविक सूचक कहलाते हैं।

परन्तु अब जो सूचक हमारे सामने आए हैं वे तो भगवान हैं। ये प्रदूषण के एक नए सूचक डिवाइन इंडीकेटर या दैवी सूचक हैं। जैविक सूचकों की चेतावनी तो हमने आज तक सुनी नहीं। यदि इन दैवी सूचकों की भी न सुनी तो फिर प्रदूषण के कहर से हमें भगवान भी नहीं बचा पाएंगे।

सीवेज या नदी-नालों का काला गंदा पानी। इसमें रसोई एवं टायलेट के व्यर्थ पदार्थ होते हैं। एक मध्यम श्रेणी के सीवेज में 75 प्रतिशत तैरने वाले कणीय पदार्थ एवं लगभग



40 प्रतिशत छानने योग्य ठोस कार्बनिक पदार्थ होते हैं। यह कार्बनिक एवं अकार्बनिक पदार्थों का मिश्रण है। कार्बनिक पदार्थों में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा एवं यूरिया होते हैं। इसके अलावा इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरस, आयरन और सल्फर होते हैं। यदि उद्योगों का पानी भी नालों में मिलता है तो उसमें तांबा, जस्ता, केडमियम, लेड (सीसा) वगैरह भी पाए जाते हैं।

सीवेज में कई संक्रमणकारी सूक्ष्मजीव होते हैं। जैसे वायरस, प्रोटोज़ोआ, और बैक्टीरिया। इनसे कई रोग फैलने का खतरा होता है, जैसे पोलियो, पेचिश, दस्त, टायफाइड और वायरल हिपेटाइटिस (पीलिया) आदि।

जब सीवेज में ऑक्सीजन की मात्रा शून्य हो जाती है तब कुछ बैक्टीरिया श्वसन के लिए नाइट्रेट का अपचयन करते हैं। जब नाइट्रेट भी खत्म हो जाता है तब ये सल्फेट का अपचयन करते हैं जिससे हाइड्रोजन सल्फाइड गैस बनती है।

सीवेज में दुर्गन्ध मुख्य रूप से हाइड्रोजन सल्फाइड, क्लोरीन, अमोनिया और फीनॉल्स के कारण आती है। शैवाल, फफूंद और अन्य सूक्ष्मजीव ही गंध का कारण होते हैं। गंदा पानी जितना ज़्यादा अम्लीय होता है उतनी ही ज़्यादा मात्रा में हाइड्रोजन सल्फाइड गैस बनती है।

इस गैस की अधिकता से आसपास रहने वालों को आंखों में जलन, गले में खराश, खांसी, उल्टी आना जैसे लक्षण पैदा होते हैं। ज़्यादा परेशानी होने पर सांस फूलना और फेफड़ों में पानी भरने की भी शिकायत हो जाती है। अतः नालों की नियमित सफाई ज़रूरी है।

साफ पानी में किचन और टायलेट का पानी मिलने से उसमें ऑक्सीजन की कमी हो जाती है। स्वच्छ पानी में घुलित ऑक्सीजन 5-7 मिलीग्राम प्रति लीटर होती है। परन्तु प्रदूषित पानी में यह 2-3 मिलीग्राम प्रति लीटर रह जाती है। ज़्यादा प्रदूषित पानी में यह शून्य भी हो सकती है। कार्बनिक प्रदूषण बढ़ने से पानी में घुलित ऑक्सीजन की मात्रा घटती है परन्तु बीओडी (जैविक ऑक्सीजन मांग) बढ़ जाती है। जब पानी में ऑक्सीजन की बहुत कमी हो जाती है तब पानी के वे सभी जीव-जंतु मर जाते हैं जिन्हें जीने के लिए

ऑक्सीजन की ज़रूरत होती है।

अनॉक्सी परिस्थिति में दूसरे प्रदूषक पैदा होते हैं। जैसे हाइड्रोजन सल्फाइड, अमोनिया, कार्बनिक डाईसल्फाइड और मीथेन। हाइड्रोजन सल्फाइड पानी में पाए जाने वाले धात्विक आयनों से क्रिया करके सल्फाइड बनाती है जैसे जिंक सल्फाइड, आयरन सल्फाइड, लेड सल्फाइड आदि।

ये सभी सल्फाइड काले-भूरे रंग के होते हैं। यही कारण है कि गंदे नालों का पानी काला होता है। इन नालों की तलछट से हवा के बुलबुले भी निकलते रहते हैं जिनमें मुख्य रूप से हाइड्रोजन सल्फाइड और मीथेन गैस होती हैं।

सिन्दूर को अंग्रेज़ी में वर्मीलान कहते हैं। यह मरक्यूरिक सल्फाइड है जो सिन्दूरी रंग का होता है। लगता है मांग में भरने वाला सिन्दूर यही है। यह ज़हरीला है। दूसरा सिन्दूर रेड लेड है जो लेड टेट्राऑक्साइड है। यह सिन्दूरी लाल रंग का होता है। हनुमान एवं गणेश की प्रतिमा पर चढ़ाया जाने वाला सिन्दूर यही है। इसे तेल या घी में मिलाकर चढ़ाया जाता है। मांग में भरने वाले सिन्दूर में भी इसे मिलाया जाता है। दोनों ज़हरीले पदार्थ हैं।

गंदे नालों में बनने वाली हाइड्रोजन सल्फाइड का जो टेस्ट प्रदूषण जांच प्रयोगशाला में लगना चाहिए था, वह अब भगवान के दरबार में लग रहा है। बढ़ते प्रदूषण के संदर्भ में हमने पेड़-पौधों की पत्तियों, फूलों और फलों पर बने ज़ख्म (लक्षण) नहीं देखे। धरती पर घटती तितलियों और पक्षियों की संख्या पर गौर नहीं किया। वायु प्रदूषण एवं जल प्रदूषण से प्रति वर्ष हो रही हज़ारों मानव मृत्युओं पर ध्यान नहीं दिया। परन्तु जो टेस्ट भगवान लगा रहे हैं उस पर तो ज़रा गौर कर लें। सिन्दूर यानी लेड टेट्राऑक्साइड और हाइड्रोजन सल्फाइड गैस मिलकर लेड सल्फाइड बनता है। संभवतः यही क्रिया देव प्रतिमाओं पर हुई है, और वे काली हो गई हैं।

इस सिन्दूर का रंग फिर से हमें लौटाना है। अजब व सुखद संयोग है कि इधर हनुमान जी ने चेतावनी दी और उधर प्रदेश के मुख्यमंत्री ने खान नदी शुद्धीकरण योजना की घोषणा की। उम्मीद करें कि सिन्दूर सिन्दूरी ही रहेगा, कालिख नहीं बनेगा। (स्रोत फीचर्स)