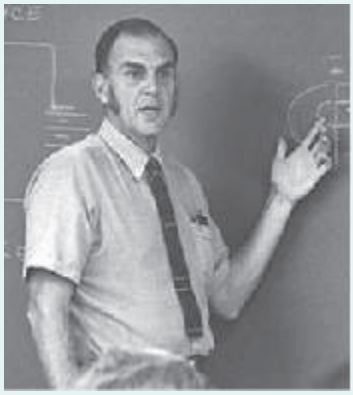
स्रोत विज्ञान एवं टेक्नॉलॉजी फीचर्स
RNI REG. NO: MPHIN/2007/20200

हम नहीं तो कौन, अब नहीं तो कब?



1974 में नेचर पत्रिका में एक पर्चा प्रकाशित हुआ था। इसमें बताया गया था कि कार्बन के कुछ यौगिक वायुमंडल की ऊपरी परत में पहुंचकर वहां उपस्थित ओज़ोन को नष्ट कर रहे हैं। ये यौगिक क्लोरो-फ्लोरो-कार्बन (सीएफसी) कहलाते हैं। वायुमंडल की ऊपरी परत में मौजूद ओज़ोन सूरज से आने वाली पराबैंगनी यानी अल्ट्रावायलेट किरणों को रोक लेती है और इस तरह से धरती पर जीवन की रक्षा करती है। गौरतलब है कि ओज़ोन कई महत्वपूर्ण जैविक अणुओं को हानि पहुंचाती है। यानी सीएफसी का अत्यधिक उपयोग करना जीवन के लिए खतरनाक है। इस खोज के लिए रौलेण्ड को दो अन्य वैज्ञानिकों के साथ 1995 का नोबेल पुरस्कार दिया गया था।

इस शोध पत्र में फ्रेंक रौलेण्ड और मारियो मोलिना के अनुसंधानों के निष्कर्ष प्रस्तुत हुए थे। उनका निष्कर्ष था कि सामान्य डिओडोरेंट, एयरोसॉल्स और रेफ्रिजरेटर में इस्तेमाल होने वाले सीएफसी जैसे गैसीय पदार्थ वायुमंडल की ऊपरी परतों में पहुंच जाते हैं। यहां सूरज की पराबैंगनी किरणों के प्रभाव से इनका विघटन होता और क्लोरीन व फ्लोरीन परमाणु मुक्त हो जाते हैं। ये क्लोरीन व फ्लोरीन परमाणु ओज़ोन पर हमला कर देते हैं। और तो और रौलेण्ड व मोलिना ने पाया था कि ये सीफएसी अणु वातावरण में सदियों तक बने रह सकते हैं।

रौलेण्ड ने अपनी इस खोज के आधार पर सीएफसी व सम्बंधित पदार्थों के उपयोग पर प्रतिबंध की मुहिम छेड़ दी। और अंततः 1987 में इसी के आधार पर मॉन्ट्रियल संधि हुई जिसमें सीएफसी जैसे रसायनों के उपयोग को समाप्त करने पर सहमति हुई।

मगर इस बीच शक्तिशाली औद्योगिक लॉबी ने प्रचार शुरू कर दिया कि इस अनुसंधान के निष्कर्ष बेमतलब हैं और ओज़ोन में कमी का प्रमुख कारण ज्वालामुखी से निकलने वाली गैसें हैं। उद्योग जगत जलवायु परिवर्तन के बारे में आज भी ऐसी ही भूमिका निभा रहा है।

अलबत्ता, रौलेण्ड डिगे नहीं। उद्योग प्रायोजित दुष्प्रचार का उन्होंने डटकर मुकाबला किया, लगातार अनुसंधान करके उद्योग लॉबी के तर्कों को खारिज करते गए। मज़ेदार बात है कि उनके कई साथियों ने भी सलाह दी कि उनका काम वैज्ञानिक अनुसंधान करना था, सो उन्होंने कर दिया है मगर अब जो वे कर रहे हैं वह तो राजनीति है।

इसके जवाब में रौलेण्ड ने 1997 में जो कुछ कहा वह आज के संदर्भ में और भी मौजूं है:

"क्या वैज्ञानिक के लिए इतना पर्याप्त है कि शोध पत्र प्रकाशित कर दे? यदि उन्होंने ऐसी कोई चीज़ खोजी है जो पर्यावरण को प्रभावित कर सकती है, तो क्या यह आपकी ज़िम्मेदारी नहीं है कि उसके बारे में कुछ करें ताकि कुछ कार्रवाई हो? यदि हम नहीं तो कौन? और यदि अब नहीं तो कब?"

प्रकाशक, मुद्रक अरविन्द सरदाना की ओर से निदेशक एकलव्य फाउण्डेशन द्वारा एकलव्य, ई-10 शंकर नगर, बी.डी.ए. कॉलोनी, शिवाजी नगर, भोपाल - 462016 (म.प्र.) से प्रकाशित तथा आदर्श प्राइवेट लिमिटेड, इंदिरा प्रेस कॉम्पलेक्स, एम.पी. नगर, ज़ोन-1 भोपाल (म.प्र.) 462011 से मुद्रित। सम्पादकः डॉ. सुशील जोशी