

क्या लेडयुक्त पेट्रोल ही बेहतर था?

वॉशिंगटन की पैसिफिक नॉर्थवेस्ट नेशनल लैबोरेटरी के डैन ज़िकज़ो ने अनुमान व्यक्त किया है कि यदि हम लेडयुक्त पेट्रोल का उपयोग करें तो धरती थोड़ी कम गर्म होगी। यह अनुमान उन्होंने बादल बनने की क्रिया के अध्ययन के आधार पर लगाया है। इससे तो ऐसा लगता है कि अतीत में हम जो काम कर रहे थे (यानी पेट्रोल में लेड मिला रहे थे) वह कम से कम जलवायु की दृष्टि से तो बेहतर ही था।

शुद्ध पानी की भाप धूल के कणों, पराग कणों और यहां तक कि बैक्टीरिया के आसपास भी अपेक्षाकृत अधिक तापमान पर बर्फ के रूप में जम जाती है। यदि ऐसे कण न हों, तो इसे बर्फ बनने के लिए और ठंडा करना पड़ेगा। कणों की उपस्थिति का फायदा यह होता है कि अपेक्षाकृत गर्म बादल बनते हैं जो धरती की ज़्यादा गर्मी को अंतरिक्ष में बिखेर देते हैं। यदि वातावरण में ऐसे कण न हों तो बादल कम तापमान पर बनते हैं।

ज़िकज़ो और उनके साथियों ने स्विटज़रलैण्ड की हवा से ऐसे लंबित कण प्राप्त किए। इनकी मदद से उन्होंने कृत्रिम बादलों का निर्माण किया। उन्होंने पहले ही विश्लेषण किया था कि इनमें से मात्र 8 प्रतिशत कणों में लेड उपस्थित

था। मगर जब बादलों का विश्लेषण किया गया तो देखने में आया कि जिन कणों के आसपास बादल बने हैं उनमें से 44 प्रतिशत में लेड है।

इस मामले में उक्त शोधकर्ताओं का मत है कि लेड की उपस्थिति में धूल के कण 'अति-आवेशित' हो जाते हैं, इसलिए बादल बनाने में ज़्यादा सहायक होते हैं।

टीम ने गणना की है कि यदि पृथ्वी के वायुमंडल में बनने वाले बर्फ के हर रवे में लेड हो, तो प्रति वर्ग मीटर 0.8 वॉट अधिक ऊष्मा अंतरिक्ष में विकिरित होगी। तुलना के लिए यह देखा जा सकता है कि मानव निर्मित कार्बन डाईऑक्साइड की वजह से प्रति वर्ग मीटर 1.5 वॉट कम ऊष्मा आकाश में बिखरती है।

जब पूरी दुनिया में पेट्रोल में से लेड हटा दिया गया, उससे पहले वायुमंडल में कहीं अधिक लेडयुक्त कण होते थे और ये गर्म बादल बनाकर धरती को ठंडा रखने में मददगार होते थे। मगर यह नहीं भूलना चाहिए कि लेड स्वास्थ्य के लिए घातक था। (स्रोत फीचर्स)

