

सीसा रहित पेट्रोल का उपयोग

डॉ. वाई.पी. गुप्ता

जो खिम स्तर को पार करते दिल्ली के वायु-प्रदूषण को सर्वोच्च न्यायालय ने अत्यंत गम्भीरता से लिया है। आज दिल्ली में 30 लाख से भी ज़्यादा वाहन अपने ज़हरीले उत्सर्जनों से वायुमण्डल को प्रदूषित कर रहे हैं। वाहन-प्रदूषण से बचने के लिए सर्वोच्च न्यायालय ने निर्देश दिया था कि डीज़ल पर चलने वाले सभी व्यावसायिक वाहनों को संघनित प्राकृत गैस (सी.एन.जी.) किट के उपयोग हेतु बदला जाए। इस ज़रूरी शर्त को पूरा करने के बाद ही इन वाहनों को सड़कों पर उतारा जाएगा। इस काम के लिए नियत तिथि थी 30 सितम्बर 2000।

विज्ञान और पर्यावरण केन्द्र (सीएसई) ने हाल ही में रिपोर्ट दी है कि हम भारतीय ऐसा साफ सुथरा ईंधन और तकनीक विकसित करने में असफल रहे हैं जो वायु की गुणवत्ता को कायम रखती हो और स्वास्थ्य के जोखिमों को ध्यान में रखकर बनाई गई हो। अध्ययन बताता है कि डीज़ल का धुआं अधिक कैंसरकारी होता है। पेट्रोल चालित वाहनों की तुलना में डीज़ल चालित वाहनों के उत्सर्जनों से कैंसर का जोखिम दो गुना होता है। यह भी कहा गया है कि डीज़ल के धुएं से एलर्जी, दमा और सांस सम्बंधी अन्य समस्याओं जैसे गैर-कैंसरकारी प्रभाव भी अपार हैं। हाइड्रोकार्बन, निलंबित कणीय पदार्थ, नाइट्रोजन ऑक्साइड,

कार्बन मोनोऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, लेड ऑक्साइड आदि जैसे उद्योगों से निकलते हानिकारक प्रदूषक पदार्थ और वाहनों में उपयोग

विज्ञान और पर्यावरण केन्द्र (सीएसई) ने हाल ही में रिपोर्ट दी है कि हम भारतीय ऐसा साफ सुथरा ईंधन और तकनीक विकसित करने में असफल रहे हैं जो वायु की गुणवत्ता को कायम रखती हो और स्वास्थ्य के जोखिमों को ध्यान में रखकर बनाई गई हो।

परिवहन वाहनों से उत्सर्जित हो रहे सीसे के कारण होने वाले प्रदूषण में दिल्ली पहले स्थान पर है। दिल्ली के नागरिकों के शरीर में विश्व स्वास्थ्य संगठन (वि.स्वा.सं.) द्वारा मान्य सुरक्षित सीमा से कहीं अधिक सीसा संघित है।

हो रहा पेट्रोलियम, दोनों मिलकर हवा को प्रदूषित कर रहे हैं। इससे फेफड़ों का कैंसर, श्वास नली शोथ जैसी बीमारियां फैल रही हैं। 80 प्रतिशत कैंसर खतरनाक और घातक रसायनों से प्रदूषित वायुमंडल के कारण होते हैं। परिवहन वाहनों से

उत्सर्जित हो रहे सीसे के कारण होने वाले प्रदूषण में दिल्ली पहले स्थान पर है। दिल्ली के नागरिकों के शरीर में विश्व स्वास्थ्य संगठन (वि.स्वा.सं.) द्वारा मान्य सुरक्षित सीमा से कहीं अधिक सीसा संघित है।

वायु प्रदूषण को कम करने के लिए दिल्ली के वाहनों में सीसा रहित पेट्रोल का उपयोग किया जाना विवाद के घेरे में है। बिना केटेलेटिक कन्वर्टरों के वाहन बेंज़ीन जैसी अधिक ज़हरीली गैसें छोड़ेंगे। सर्वोच्च न्यायालय ने निर्देश दिया है कि दिल्ली में 0.05 प्रतिशत सल्फर और एक प्रतिशत बेंज़ीन वाला पेट्रोल उपलब्ध कराया जाए। इस समय पेट्रोल में 0.1 प्रतिशत सल्फर होता है। हाल ही में ऑस्ट्रेलिया की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि ऑक्सीडेशन केटेलिस्ट के साथ कम सल्फर (0.05 प्रतिशत) वाले डीज़ल का उपयोग सी.एन.जी. से बेहतर ईंधन है।

दो स्ट्रोक के दुपहिया-तिपहिया वाहन भारत में उत्पादित गैसोलिन का 60 प्रतिशत उपयोग करते हैं। सर्वोच्च न्यायालय ने केन्द्र सरकार को निर्देश दिया है कि वह पेट्रोल के स्थान पर पर्यावरण स्नेही ईंधन प्रोपेन के उपयोग की सम्भावनाओं का पता लगाए। आजकल विकसित देशों में प्रोपेन का उपयोग किया जा रहा है। अधिकांश ऑटो प्रोपेन के उपयोग हेतु बदले नहीं जा सकते हैं

क्योंकि ऐसा करने का किट बहुत महंगा है।

वाहन प्रदूषण को घटाने और हानिकारक सीसे का उत्सर्जन न होने देने के लिए वर्ष 1995 में भारत के चार महानगरों में सीसा रहित पेट्रोल का उपयोग प्रारंभ किया गया। लेकिन यह नए वाहनों तक सीमित था जो बमुश्किल 10 प्रतिशत थे। इसके परिणामस्वरूप वायु प्रदूषण की स्थिति में कोई सुधार नहीं हुआ। सर्वोच्च न्यायालय ने पहले निर्देश दिया था कि दिल्ली सरकार अपने सभी पेट्रोल कार वाहनों में केटेलेटिक कनवर्टर लगाए ताकि वे सीसा रहित पेट्रोल से चलाए जा सकें।

वर्ष 1923 से ऑटोमोबाइलों में ईंधन की कुशलता हेतु उत्तम ऑक्टेनमान प्राप्त करने के लिए ईंधन में सीसे का उपयोग हो रहा है। बाद में वायुमण्डल में सीसे की बढ़ती सांद्रता का पता चला। इससे हो सकने वाली घातक स्वास्थ्य समस्याएं भी पता चलीं।

वाहनों और उद्योगों से सीसे के निष्कासनों से यह धूल के रूप में जमता जाता है। शहर की सड़कों में प्रति एक किलो धूल में सीसे की मात्रा दो ग्राम पाई जाती है। सबसे भयंकर बात यह है कि कारों से उत्सर्जित कार्बनिक लैंड श्वास के साथ शरीर में जाकर मस्तिष्क, लीवर, गुर्दा और खून में आसानी से अवशोषित हो जाता है। इस संचित लैंड से विषाक्तता हो जाती है जिससे मस्तिष्क की क्षति, पेशियों का

लकवा, चक्कर आना और मौत भी हो जाती है। हाल ही में रिपोर्ट किया गया है कि कार्यस्थल पर लेड प्रभावित लोगों में अल्जीमर की बीमारी पनप सकती है। शहरों में सीसा उत्सर्जन 1.0 से 16 पीपीएम (प्रति दस लाख भाग) की सीमा तक है। पिछले एक दशक में यह दो गुना हो गया है। विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा जारी वायु गुणता के मापदण्ड में सीसे की अनुमति प्राप्त मात्रा 0.5 पीपीएम है।

इन और ऐसे ही कारणों से कई देशों में सीसा युक्त पेट्रोल पर प्रतिबंध लगा दिया गया है। आज विश्व में उपयोग किया जा रहा 70 प्रतिशत से भी अधिक पेट्रोल सीसा रहित है। लेकिन इसका उपयोग विवादित है क्योंकि इसमें एरोमैटिक कार्बनिक यौगिकों की मात्रा उच्च स्तर की होती है। इसके उपयोग से उत्सर्जनों में बेंजीन की अधिक मात्रा निकलती है। यू.के. के पेट्रोल में बेंजीन की औसत मात्रा 2-3 प्रतिशत है। यूरोपीय आयोग की सीमा 5 प्रतिशत है जो आयतन आधारित है। जर्मन सरकार ने इसे एक प्रतिशत तक घटाने का संकल्प किया है। फ्रांस में इस्तेमाल होने वाले सीसा रहित पेट्रोल में बेंजीन की मात्रा उच्चतम है।

बेंजीन कैंसरकारी है। इससे रक्त का कैंसर हो जाता है। इटली के विष विज्ञानी कहते हैं कि 1000 रक्त-कैंसर के मामलों में 50 मामले पेट्रोल में बेंजीन के कारण होते हैं।

इटली की ही राष्ट्रीय विष विज्ञान सलाहकार समिति की रिपोर्ट के अनुसार रक्त-कैंसर के 40 प्रतिशत मामलों को, जो पेट्रोल से बेंजीन के उत्सर्जन से होते हैं, रोका जा सकता है। इसके लिए मात्रा को 30 प्रतिशत घटाना होगा और बेंजीन की मात्रा को भार के अनुसार 1.2 प्रतिशत तक लाना होगा।

कुछ यूरोपीय देशों में बेंजीन की सांद्रता 70 माइक्रोग्राम (मिलन शहर में) से 460 माइक्रोग्राम (नेपल्स शहर में) प्रति घन मीटर वायु पाई गई है। जर्मनी में शहरी बच्चों के रक्त में बेंजीन की मात्रा काफी ज्यादा है। वि.स्वा.सं. के अनुसार एक माइक्रोग्राम बेंजीन प्रति घन मीटर वायु में रहने वाले लोगों की रक्त कैंसर से पीड़ित होने की सम्भावना काफी ज्यादा रहती है। दरअसल वायु से होने वाली बीमारियों की कोई सुरक्षित मात्रा नहीं होती।

फ्रांस, यू.के., जर्मनी, इटली और युनान जैसे यूरोपीय देशों में सीसा रहित पेट्रोल के प्रदूषकों को उत्सर्जन में न जाने देने हेतु कारों में केटेलेटिक कनवर्टर लगाए जाते हैं। इससे बेंजीन और हाइड्रोकार्बनों की मात्रा कम हो जाती है।

इस सब के मद्देनजर हानिकारक उत्सर्जन घटाने हेतु पर्यावरण स्नेही वाहनों के महत्व को समझने की आवश्यकता जरूर है। लेकिन जरूरत इस बात की भी है कि पुराने वाहनों में नई तकनीक रोपने का खर्च इतना अधिक न हो जाए कि लोग इसके विरोधी ही बन जाएं। (स्रोत फीचर्स)

* * * * *