

डीज़ल-पेट्रोल का विकल्प है अमोनिया

नवंबर 1942 में विश्व युद्ध के दौरान बेल्जियम में डीज़ल की कमी के चलते वाहनों के पहिए थम गए थे। उस समय वहां के इंजीनियर्स ने कड़ी मेहनत करके 1943 के अप्रैल तक समस्या को सुलझा लिया। उन्होंने कम से कम 100 बसों में इस तरह के परिवर्तन कर लिए थे कि वे तरल अमोनिया पर चल सकती थीं। तरल अमोनिया की टंकी बसों की छतों पर लगाई गई थीं। आज एक बार फिर शोधकर्ता इस विकल्प पर विचार कर रहे हैं।



जब अमोनिया को ईंधन के तौर पर जलाया जाता है तो इसमें सिर्फ पानी और नाइट्रोजन पैदा होते हैं। जैसा कि सब जानते हैं नाइट्रोजन हमारे वायुमंडल का 80 प्रतिशत भाग है। यानी अमोनिया वायु प्रदूषण पैदा नहीं करेगी और कार्बन डाईऑक्साइड तो बिलकुल भी नहीं।

इस वर्ष के शुरु में टायर बनाने वाली एक कंपनी मारांगोनी ने एक कार बनाई है जो अमोनिया-गैसोलीन मिश्रण पर चलती है। एक बार अमोनिया भरें, तो यह 178 कि.मी. चल सकती है।

अमोनिया का औद्योगिक उत्पादन 20वीं सदी की शुरुआत में शुरू हुआ था। अमोनिया का उपयोग उर्वरक उत्पादन में होता है। मगर खुद अमोनिया के उत्पादन में काफी जीवाश्म ईंधन का इस्तेमाल होता है। यानी कार्बन डाईऑक्साइड का उत्पादन अमोनिया को जलाते समय नहीं होगा मगर अमोनिया के उत्पादन में हो जाएगा। तब अमोनिया के उपयोग से कोई फायदा नहीं होगा।

अलबत्ता, हाल ही में अमोनिया उत्पादन की एक विधि

ईजाद की गई है जिसमें जीवाश्म ईंधन का उपयोग नहीं होता। एक इंजीनियर जॉन हॉलब्रुक ने जो तकनीक विकसित की है उसे सॉलिड स्टेट अमोनिया संश्लेषण कहते हैं। इसमें पानी को एक आवेशित झिल्ली में से गुज़ारकर हाइड्रोजन प्राप्त की जाती है और इस हाइड्रोजन की क्रिया वायुमंडल की नाइट्रोजन से करवाकर अमोनिया पैदा की जाती है। अब इस तकनीक को औद्योगिक शकल देने की कोशिश हो रही है।

अमोनिया उत्पादन की एक और तकनीक मिनेसोटा विश्वविद्यालय में भी विकसित की गई है। इसमें पवन ऊर्जा के उपयोग से अमोनिया का उत्पादन किया जाएगा।

वाहन इससे चलें, ना चलें, मगर ये तकनीकें कई दूर-दराज़ के इलाकों के लिए ईंधन व बिजली का स्रोत साबित हो सकती हैं। उम्मीद है कि जल्दी ही पायलट प्रोजेक्ट की अनुमति मिल जाएगी ताकि इस तकनीक को मैदानी परिस्थिति में आजमाया जा सके। (स्रोत फीचर्स)