पेट्रोपादप

उदय शंकर अवस्थी
वनस्पति विज्ञान विभाग
बी0 एस0 एन0 वी0 पी0 जी0 कॉलेज
स्टेशन रोड, चारबाग, लखनऊ–226001, भारत

आज अनेकों ऐसे पौधों का पता लगाया जा चुका है जिनमें पाये जाने वाले "फोटोसिन्थेटिक प्रॉडक्ट्स"(अधिक आणविक भार वाले) तरल हाइड्रो कार्बन को पेट्रोलियम में परिवर्तित किया जा सकता है। इसलिए इन पौधों को "पेट्रोप्लांट" कहते हैं तथा इनकी क्रॉप को "पेट्रोक्रॉप" कहते हैं। कैलिफोर्निया यूनिवर्सिटी के डॉ0 कैल्विन ने सबसे पहले प्रकाश संश्लेषण की क्रिया से बनने वाले हाइड्रोकार्बन का पता लगाया जिससे पेट्रोलियम तैयार किया जा सकता था[2](पाण्डेय, 2011)। यह आशा की जाती है कि पेट्रोप्लांट से 40–50 बैरेल प्रति एकड़ पेट्रोल प्राप्त किया जा सकता है।

यूफोर्बिया स्पेल्नडेंस

यह पौधे आने वाले समय में अत्यन्त उपयोगी साबित हो सकते हैं। 385 से भी अधिक पादप जातियां यूफॉरबियेसी, एसक्लीपीडेसी, एपोसायनेसी, कार्नवानवुलेसी, सैपोटेसी, मोरेसी, डिप्टिरोकारपेसी, कम्पोजिटी लेग्यूमिनोसी तथा कुछ अन्य पादप परिवार के सदस्यों में हाइड्रोकार्बन की अधिक मात्रा पायी जाती है। वर्तमान में यह प्रयास किये जा रहे हैं कि इन पौधों को अधिक से अधिक संख्या मे लगाया जाय और इनमें पाये जाने वाले हाइड्रो कार्बन को पेट्रेलियम में परिवर्तित किया जाय। *यूफोर्बिया हिरटा, यू स्पलेंडेन्स, यू पुलचेरिमा,* से अधिक मात्रा मे पेट्रोल प्राप्त होता है । जेट्रोफा भी इसी श्रेणी में आता है। ऐसा समझा जाता है कि इन पौधों से प्राप्त होने वाले तेल से परंपरागत तरीके से प्राप्त होने वाले डीजल तथा पेट्रोल की कमी को पूरा किया जा सकेगा। नेचुरल गैस भी इनके हाइड्रोकार्बन से प्राप्त होती है। इसीलिए इन पौधों को विकल्प के रूप मे देखा जा रहा है। *जैट्रेफा क्यूरास* से मिलने वाले तेल को भी पेट्रोलियम में बदला जा सकता है। इसी तरह कुछ अन्य पौधों से मिलने वाले तेल को भी पेट्रोलियम में बदला जा सकता है जैसे *कारथेमस टिंकटोरियस, हेलिएन्थस एनुअस, रिसिनस कम्यूनिस, मधुका इंडिका, अरेकिस हाइपोजिया, ग्लाइसीन मैक्स,* आदि[2](पाण्डेय, 2011)। नेचुरल गैस भी इनके हाइड्रोकार्बन से प्राप्त होती है। इसीलिए इन पौधों को विकल्प के रूप में देखा जा रहा है।

उपरोक्त पौधों की एक यह भी विशेषता है कि इन्हें आसानी से लगाया जा सकता है। इनके लिये अधिक खाद पानी की भी आवश्यकता नहीं होती है। यही नहीं, खनिज तेल से डीजल, पेट्रोल प्राप्त करने की प्रक्रिया जटिल है और वातावरण भी प्रदूषित होता है परन्तु पेट्रोप्लांट से पेट्रोल प्राप्त करना आसान है और वातावरण भी प्रदूषित नहीं होता है। कुछ अन्य पादप प्रजातियां जैसे *कोपेफेरा लैड़सडॉर्फीयाइ* और *को0 मल्टीजुगा* में तेल की मात्रा बहुत अधिक होती है। इन पौधों से प्राप्त होने वाले तेल को सीधे डीजल इंजन में इस्तेमाल किया जा सकता है बिना किसी प्रक्रिया के तथा बिना साफ किये।

भारतीय पेट्रोलियम संस्थान, देहरादून(उत्तराखण्ड), राष्ट्रीय वनस्पति शोध संस्थान, लखनऊ, मे पेट्रोप्लांट पर शोध कार्य किया जा रहा है[1](शुक्ला तथा चन्देल, 2010)।

कुछ शैवालों में भी हाइड्रो कार्बन पाये गये हैं जैसे *बॉट्रियोकॉकस ब्राउनियाइ* तथा *क्लोरेला पायेरनॉइडोसा*। अतः इनकी उपज बढ़ा कर इनसे अधिक पेट्रोल प्राप्त किया जा सकता है।

हमारी खनिज सम्पदा सीमित है यदि इसका अंधाधुंध दोहन होता रहा तो आने वाले समय में हमारे यह सीमित भंडार समाप्त हो सकते हैं। अतः हमें उनका संरक्षण करना होगा तथा अन्य वैकल्पिक श्रोतों का पता लगाना होगा। इसीलिए इस दिशा में किया गया यह प्रयास निश्चय ही एक आशा की किरण के रूप मे देखा जा रहा है। परन्तु इस ओर अभी और शोध की आवश्यकता है।

यद्यपि चीन में तमाम पेट्रोकेमिकल उद्योगों से एक तरफ यदि बहुतायत में आर्थिक लाभ हो रहा है तो वहीं पर्यावरण को खतरा भी पैदा हो गया है तथा उसके पास के समुद्र, मृत समुद्र बनते जा रहे हैं। जिसके कारण वहाँ इसका विरोध प्रारम्भ हो गया है।

संदर्भ

1. शुक्ला, आर0 एस0 तथा चन्देल, पी0 एस0(2010) ए टेक्स्ट बुक ऑफ प्लांट इकोलॉजी, एस0 चांद एण्ड कंपनी, नई दिल्ली, मु0 पृ0 1–544।

2. पाण्डेय, एच0 पी0(2011) इकोनॉमिक बॉटनी, सिल्वर लाइन पब्लिकेशंस, भारत, मु0 पृ0 1–610।