जैव ईंधन की दूसरी पीढ़ी पर नज़र

मक्का और पाम तेल का उपयोग जैव ईंधन यानी बायो डीज़ल उत्पादन में करने का परिणाम है कि खाद्यान्न की कीमतें आकाश को छू रही हैं और पाम की खेती के लिए जंगल साफ किए जा रहे हैं। बायो डीज़ल के उत्पादन में यू.एस. और युरोप के देश अग्रणी हैं। मगर कई वैज्ञानिक कह रहे हैं कि इस तरह खाद्य फसलों का उपयोग ईंधन उत्पादन में करना उचित नहीं कहा जा सकता और इससे ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में भी कमी नहीं आएगी। इसलिए अब ध्यान बायोडीज़ल बनाने की नई तकनीकों पर जा रहा है। धरती से निकलने वाले तेल का उत्पादन घटने के आसार देखकर कई बड़े-बड़े खिलाड़ी इस मैदान में कूद रहे हैं।

खाद्य फसलों का उपयोग ईंधन उत्पादन में करना उचित नहीं कहा जा सकता। कोशिश चल रही है कि सेल्यूलोज़ जैसे पदार्थ का उपयोग अल्कोहल बनाने में किया जाए। मगर ज़मीन का उपयोग अल्कोहल उत्पादन में किया गया तो खाद्यान्न कहां उगाएंगे? बायो डीज़ल का एक नया स्रोत जलीय शैवाल यानी एल्गी हो सकता है।

अभी मूलतः जैव ईंधन के दो स्रोत हैं। एक है कि मक्का या गन्ना जैसी फसलों से अल्कोहल बनाया जाए और दूसरा है कि पाम के तेल या रतनजोत के तेल से बायोडीज़ल बनाया जाए। अब कुछ प्रयोगशालाओं में कोशिश चल रही है कि सेल्यूलोज़ जैसे पदार्थ का उपयोग अल्कोहल बनाने में किया जाए। सेल्यूलोज़ वह पदार्थ है जो इन्सानों के लिए अखाद्य है। इसमें घास-फूस या गेहूं के भूसे जैसे फसल अवशेष या लकड़ी की छीलन वगैरह आते हैं। मगर दिक्कत यह है कि इतनी घास या लकड़ी वगैरह उगाने के लिए ज़मीन की आवश्यकता होगी जो शायद किसी भी देश के पास नहीं है। यदि ज़मीन का उपयोग बायो डीज़ल बनाने में किया गया तो खाद्यान्न कहां उगाएंगे?

अब बायो डीज़ल के एक नए स्रोत की बातें हो रही हैं। जैसे स्क्रिप्स इंस्टीट्यूट ऑफ ओशिएनोग्राफी के ग्रेग मिशेल का मत है कि ऐसा एक स्रोत शैवाल यानी एल्गी हो सकता है।

शैवाल जलीय वनस्पति होती है और यह तेज़ी से बढ़ती है। कुछ प्रजातियां तो एक दिन में दुगनी हो जाती हैं। ये तालाबों में उगाई जा सकती हैं। अपनी वृद्धि के दौरान ये कार्बन डाईऑक्साइड सोखती हैं और ईंधन उपयोग के दौरान वही कार्बन डाईऑक्साइड वापिस वातावरण में पहुंच जाती है। इसलिए इनके उपयोग से ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में कोई वृद्धि नहीं होगी।

मिशेल का अनुमान है कि 2 करोड़ एकड़ क्षेत्र में फैले तालाबों पर शैवाल की खेती की जाए तो अमरीका की यातायात ईंधन की ज़रूरत पूरी हो जाएगी। शैवाल की कुछ प्रजातियों में काफी मात्रा में स्टार्च होता है जिसे अल्कोहल में तबदील किया जा सकता है। वैसे अभी शैवाल की व्यापारिक पैमाने पर खेती का हमारे पास कोई अनुभव नहीं है मगर मिशेल को लगता है कि छोटे पैमाने के अनुभवों का उपयोग करके व्यापारिक पैमाने की खेती की जा सकेगी।

जहां जैव ईंधन की बातें चल रही हैं, वहीं कई वैज्ञानिक यह भी कह रहे हैं कि यदि हम वर्तमान दर पर ईंधन खपाते रहे तो कोई भी तकनीक इसकी पूर्ति नहीं कर सकेगी। लिहाज़ा हमें अपनी इस जीवन शैली पर भी पुनर्विचार करना चाहिए जिसका हर पहलू पूरी तरह पेट्रोलियम पर आधारित है और यह निर्भरता दिनोंदिन बढ़ती ही जा रही है। ***(स्रोत फीचर्स)***

स्रोत सजिल्द

एक वर्ष सजिल्द रुपए 200.00। डाक खर्च रुपए 25.00 अतिरिक्त ।