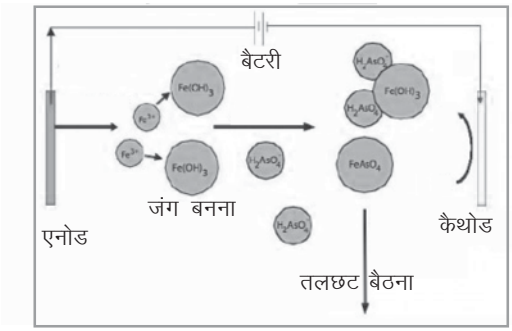
# आर्सेनिक प्रदूषण से निपटने का एक तरीका

दुनिया भर में करीब 10 करोड़ लोग आर्सेनिक प्रदूषण से पीड़ित हैं। यह तत्व भूजल में घुलित लवणों के रूप में पाया जाता है। इसकी उपस्थिति की वजह से पानी के रंग या गंध में कोई फर्क नहीं दिखता। आर्सेनिक युक्त पानी पीने से आर्सेनिक शरीर में धीरे-धीरे जमा होता रहता है और असर बहुत दिनों बाद ही नज़र आते हैं। आर्सेनिक हृदय रोग, कैंसर व प्रजनन सम्बंधी दिक्कतें पैदा करता है। अब कोलकाता में एक परियोजना शुरू हुई है जिससे यह उम्मीद जगी है कि शायद आर्सेनिक से मुक्ति मिल सकेगी।

सुज़न एमरोज़ के नेतृत्व में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय के एक दल ने कोलकाता के दक्षिण में स्थित एक ग्रामीण हाई स्कूल में इस टेक्नॉलॉजी का परीक्षण कर लिया है और वे अब इसे थोड़े बड़े पैमाने पर आज़माने जा रहे हैं। एमरोज़ के दल ने एक टंकी बनाई है जिसमें एक बार में करीब 600 लीटर पानी भरा जा सकता है। टंकी में अंदर स्टील प्लेट्स लगी हुई हैं। इन प्लेट्स में से हल्का वोल्टेज प्रवाहित किया जाता है जिसकी वजह से इन पर ज़ंग जल्दी लगता है। पानी में उपस्थित आर्सेनिक इस ज़ंग से क्रिया करके अघुलित अवस्था में पहुंच जाता है और टंकी के पेंदे में बैठ जाता है। टंकी का पानी पीने के लिए सुरक्षित होता है। इस संयंत्र से प्रतिदिन 10,000 लीटर पानी मिलता है।

इस तकनीक में एक समस्या यह है कि रोज़ाना जो आर्सेनिक युक्त कीचड़ निकलेगा उसका क्या किया जाए। इसे यहां-वहां फेंक दिया तो इसके वापिस भूजल में पहुंचने या सूखकर हवा में उड़ने की आशंका है। समस्या से निपटने के लिए टीम ने स्थानीय निर्माण उद्योग के साथ एक योजना बनाई है। विचार यह है कि इस कीचड़ को कांक्रीट में मिलाकर सड़कें बनाने में उपयोग कर लिया जाए। परीक्षणों से पता चला है कि आर्सेनिक युक्त कीचड़ मिलाने पर कांक्रीट हानिकारक नहीं बनता। अब यह समझने के प्रयास हो रहे हैं कि क्या इसका असर कांक्रीट की मज़बूती पर पड़ता है।




कैलिफोर्निया टीम यह संयंत्र सिर्फ गरीब देशों के लिए नहीं बना रही है। वे कैलिफोर्निया में भी इसका परीक्षण करना चाहते हैं जहां आर्सेनिक ज़्यादा मात्रा में पाया जाता है। ***(स्रोत फीचर्स)***