



संसद में

प्रश्न: समुद्री जल से पेयजल बनाना

(10.12.2003 को लोकसभा में पूछा गया अतारांकित प्रश्न क्रमांक 1275)

(क) क्या भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र ने समुद्र से पेयजल बनाए जाने के लिए कोई परमाण्विक प्रौद्योगिकी विकसित की है; और

(ख) यदि हाँ, तो उसका ब्यौरा क्या है?

उत्तर:

(क) जी, हाँ

(ख) भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) ने समुद्री जल को विलवणीकृत करने के लिए दो प्रक्रियाएं नामित: बहु-चरणीय फ्लैश (एमएसएफ) और प्रतिलोम परासरण (आरओ) विकसित की हैं। प्रतिलोम परासरण (आरओ) प्रक्रिया द्वारा समुद्री जल से प्रतिदिन 1800 घन मीटर विलवणीकृत जल का उत्पादन करने के लिए कलपाक्कम, तमिलनाडु में एक संयंत्र अगस्त, 2002 में कमीशन किया जा चुका है। बहु-चरणीय फ्लैश (एमएसएफ) प्रौद्योगिकी वाला संयंत्र समुद्री-जल से प्रतिदिन 4500 घन मीटर विलवणीकृत जल का उत्पादन करेगा और यह भी कलपाक्कम में ही स्थित है। यह संयंत्र निर्माण के अंतिम चरण में है।

प्रश्न: घाव भरने की नई तकनीक

(17.12.2003 को लोकसभा में पूछा गया अतारांकित प्रश्न क्रमांक 2219)

(क) क्या भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिकों ने हाल ही में घाव भरने की एक नई तकनीक का विकास किया है;

(ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या विकसित देशों में उपलब्ध ऐसी घाव भरने की तकनीक काफी महंगी है; और

(घ) यदि हाँ, तो उक्त तकनीक को सस्ती और आम आदमी को उपलब्ध कराने हेतु क्या कदम उठाए जाने का प्रस्ताव है?

उत्तर:

(क) जी, हाँ।

(ख) भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र ने, जले के घावों, कुष्ठ रोग के नासूरों, मधुमेह के रोगियों के पैर के नमूनों, जानवर के काटे के घावों, प्लास्टिक सर्जरी आदि के लिए उपयोगी एक नई हाइड्रोजेल घाव मरहम-पट्टी तैयार की है। इस पद्धति पर आधारित उपचार को गीले घाव का भरना नाम से जाना जाता है और यह यूरोप, अमरीका तथा अन्य विकसित देशों में भली भांति स्थापित है। भारत में हाल तक ऐसी कोई मरहम-पट्टी तैयार नहीं की जाती थी और इसके आयातित विकल्प महंगे हैं।

(ग) जी, हाँ। घावों को भरने की तकनीकें विकसित देशों में भी महंगी हैं।

(घ) भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र में विकिरण संसाधन प्रक्रिया को काम में लाकर तैयार किए गए उत्पाद लागत-प्रभावी हैं। इस प्रौद्योगिकी को उद्योगों को अंतरित कर दिया गया है और उत्पाद बाजार में उपलब्ध हैं।

प्रश्न: परमाणु ऊर्जा उत्पादन क्षमता

(4.12.2003 को राज्यसभा में पूछा गया अतारांकित प्रश्न क्रमांक 200)

(क) क्या अगले चार वर्षों में प्रेशराइज्ड हैवी वाटर रिएक्टरों से 4500 मेगावाट परमाणु ऊर्जा उत्पादन क्षमता को प्राप्त करने का विचार है और लाइट वाटर रिएक्टर से अन्य 2320 मेगावाट क्षमता जुड़ जायेगी जिससे कुल उत्पादन क्षमता 6800 मेगावाट हो जायेगी; और

(ख) दसवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान सरकार की लक्ष्य योजना क्या है और यह किस सीमा तक देश को विद्युत क्षेत्र में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने में मदद करेगी?

उत्तर:

(क) देश में लगभग 2500 मेगावाट की मौजूदा परमाणु विद्युत क्षमता (21 दाबित भारी पानी रिएक्टर) को फरवरी, 2008 तक क्रमिक रूप से बढ़ाकर लगभग 4460 मेगावाट (18 रिएक्टर) किए जाने की योजना है। हल्के पानी रिएक्टरों (एचडब्ल्यूआर) की 320 मेगावाट (दो रिएक्टर) की मौजूदा क्षमता को दिसम्बर, 2008 तक क्रमिक रूप से बढ़ाकर 2320 मेगावाट (चार रिएक्टर) किए जाने की योजना है। इन आठ रिएक्टरों (6 दाबित भारी पानी रिएक्टर तथा दो हल्के पानी रिएक्टर) पर कार्य निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार चल रहा है और इन परियोजनाओं को मार्च 2006 तथा फरवरी 2008 के बीच क्रमिक रूप से पूरा करके निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार, देश की कुल परमाणु विद्युत क्षमता को 6780 मेगावाट तक बढ़ाना है।

(ख) दसवीं पंचवर्षीय योजना में इस क्षमता में 1300 मेगावाट की वृद्धि करने का लक्ष्य है। इसके अतिरिक्त, दसवीं पंचवर्षीय योजना में नई परमाणु विद्युत परियोजनाओं पर काम शुरू करने की परिकल्पना भी की गई है। परमाणु विद्युत क्षमता में वृद्धि करने का कार्यक्रम, सभी स्रोतों जैसेकि कोयला, हाइड्रोकार्बन, जलीय, नाभिकीय और नवीकृत किए जा सकने वाले स्रोतों से कुल क्षमता में वृद्धि करने के कार्यक्रम का मात्र एक भाग है, जिसके लिए देश की बिजली की आवश्यकता को पूरा करने की कार्यवाई की जा रही है।