भारत सरकार

परमाणु ऊर्जा विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 484

जिसका उत्तर दिनांक 06.02.2020 को दिया जाना है

मलजल उपचार के लिए विकिरण प्रौद्यागिकी

484. श्री वि. विजयसाई रेड्डी :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या यह सच है कि भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) ने मलजल शोधन के लिए एक विकिरण प्रौद्योगिकी विकसित कर ली है;

(ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है तथा अभी तक इसका कहाँ-कहाँ पर प्रदर्शन किया गया है; और

(ग) मलजल शोधन के लिए इस प्रौद्यागिकी को देश के सभी शहरी और ग्रामीण स्थानीय निकायों को उपलब्ध कराने के लिए क्या प्रयास किए जा रहे हैं, जिससे कि इस कार्य में मानवों के उपयोग को कम किया जा सके?

उत्तर

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधान मंत्री कार्यालय (डॉ. जितेन्द्र सिंह) :

(क) जी, हाँ । भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (बीएआरसी) ने नगरपालिका सीवेज उपचार के लिए विकिरण प्रौद्यौगिकी विकसित की है ।

(ख) इस प्रौद्यौगिकी में शुष्क सीवेज स्लज के स्वच्छीकरण के लिए कोबाल्ट-60 गामा स्रोत से उत्पन्न उच्च ऊर्जा गामा विकिरण का उपयोग होता है । विकिरण उपचार के फलस्वरूप स्लज में मौजूद सभी रोगजनक सूक्ष्म-जीवों को इस स्तर पर लाया जाता है कि उनकी और वृद्धि नहीं हो सकती । उपचार किया गया स्लज मानव हैंडलिंग के लिए सुरक्षित है । परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) ने अहमदाबाद नगर निगम (एएमसी), अहमदाबाद के साथ समझौता ज्ञापन के अधीन शाहवाड़ी, अहमदाबाद में 100 टन/दिन क्षमता का एक प्रौद्यौगिकी प्रदर्श संयंत्र 'सीवेज स्लज हाइजीनाइजेशन संयंत्र' (मलजल आपंक स्वच्छीकरण संयंत्र) स्थापित किया है । संयंत्र से प्राप्त हाइजीनाइज्ड एवं एनरीच्ड स्लज (एचईएस) सूक्ष्म पोषक तत्वों और कार्बनिक कार्बन का एक समृद्ध स्रोत है और बागवानी एवं कृषि अनुप्रयोगों के लिए एक उपयुक्त जैविक खाद हो सकता है ।

अहमदाबाद में संयंत्र के कमीशनन के बाद, इंदौर नगर निगम (आईएमसी) इस प्रौद्यौगिकी को अपनाने के लिए सामने आया है और परियोजना संबंधी सिविल कार्य आरम्भ हो गया है ।

(ग) शुष्क सीवेज स्लज उपचार के लिए विकसित विकिरण आधारित इस प्रौद्यौगिकी का व्यापक प्रचार-प्रसार किया जा रहा है । शहरी अपशिष्ट प्रबंधन के लिए उत्तरदायी प्राधिकारियों जैसे शहरी नगर निगम और ग्रामीण स्थानीय स्व-शासी संस्थानों में प्रस्तुति एवं बैठकें आयोजित की जा रही हैं । उदाहरण के लिए, प्रौद्यौगिकी के प्रचार और कार्यान्वयन के लिए हाल ही में पुणे नगर निगम के साथ एक तकनीकी बैठक का आयोजन किया गया है । इसके अतिरिक्त, शुष्क सीवेज प्रबंधन के लिए विकिरण प्रौद्यौगिकी से संबंधित जानकारी का प्रचार-प्रसार लेखों के प्रकाशन एवं आउटरीच कार्यक्रमों के माध्यम से किया जा रहा है ।

*****