

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग  
13.08.2015 को राज्य सभा में  
पूछा जाने वाला अतारांकित प्रश्न संख्या : 2722.

फलों/सब्जियों के लिए विकिरण प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाना

2722. श्री राम कुमार कश्यप :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) क्या सरकार फलों और सब्जियों और विशेषकर प्याज और आलू के भंडार और उपयोगी होने तक की अवधि को बढ़ाने हेतु भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र द्वारा विकसित परमाणु विकिरण प्रौद्योगिकी का प्रयोग करने पर विचार कर रही है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) सरकार द्वारा अब तक स्थापित विकिरण संयंत्रों का ब्यौरा क्या है और जिन फलों और सब्जियों के भंडार और उपयोगी होने तक की अवधि बढ़ाई गई है उनका ब्यौरा क्या है; और
- (ग) क्या सरकार ने यह सुनिश्चित करने हेतु कोई जाँच कराई है कि परमाणु ऊर्जा विनियामक आयोग द्वारा मंजूर की गई प्रौद्योगिकी सुरक्षित है और इसमें कोई सुरक्षा संबंधी समस्या नहीं है, तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

- (क) जी, हाँ। भारत सरकार ने किरणन की सहायता से परिरक्षण हेतु खाद्य सुरक्षा एवं मानक (खाद्य उत्पाद मानक एवं खाद्य योज्य) विनियम, 2011 में से परमाणु ऊर्जा (खाद्य एवं संबंधित उत्पादों का विकिरण द्वारा संसाधन) नियमावली, 2012 के अंतर्गत विभिन्न उत्पादों को अनुमति प्रदान की है।
- (ख) ताजा कृषि उत्पादों के किरणन का कार्य करने के लिए लासलगाँव, नासिक जिला, महाराष्ट्र राज्य, भारत में 'कृषक' सुविधा, सरकारी क्षेत्र की एक प्रमुख सुविधा है। इस सुविधा का उपयोग, वर्ष 2007 से लेकर संयुक्त राज्य अमरीका को निर्यात करने हेतु आमों को विकिरण रहित बनाने के लिये किया जाता रहा है। परमाणु ऊर्जा विभाग के अधीन वाशी, नवी मुंबई स्थित विकिरण संसाधन संयंत्र, वर्ष 2000 से रोगाणुक विसंदूषण हेतु मसालों तथा सूखे पदार्थों का प्रसंस्करण करता रहा है। इस संयंत्र ने, 2.0 मिलियन अमरीकी डालर राजस्व के ऐसे लगभग 30,000 मीटरी टन उत्पादों का संसाधन किया है। इस क्षेत्र में निजी क्षेत्रों की भागीदारी धीरे-धीरे बढ़ रही है, तथा अब तक खाद्य एवं संबद्ध उत्पादों के संसाधन हेतु निजी क्षेत्र में 12 संयंत्र स्थापित भी किये गए हैं।

(ग) किरणन में शामिल ऊर्जा इतनी शक्तिशाली नहीं है कि परमाणु स्तर पर परिवर्तन ला सके, तथा चूंकि खाद्य पदार्थ कभी भी विकिरणसक्रिय स्रोत के संपर्क में नहीं आता है, अतः खाद्य पदार्थ कभी विकिरणसक्रिय नहीं हो सकता है। विनियामक तथा स्वास्थ्य संगठनों द्वारा, आविष विज्ञानी आंकड़ों की अनेक विस्तृत पुनरीक्षाओं से ज्ञात हुआ है कि 10 केजीवाई (किलो-ग्रे) से कम मात्रा द्वारा किरणित खाद्य पदार्थ सुरक्षित है। वास्तव में, किरणन के बाद खाद्य पदार्थ अधिक सुरक्षित हो जाता है, क्योंकि यह प्रक्रिया उसमें उपस्थित हानिकारक जीवाणुओं को नष्ट करती है। अनेक प्रकाशित शोध-पत्रों से किरणित खाद्य पदार्थ को खाने के बाद होने वाली समस्याओं को पहचानने का प्रयास किया गया है, लेकिन ये शोध-पत्र, स्वास्थ्य संबंधी किसी खतरे का पता लगाने में असफल रहे हैं। इनमें से कई अध्ययन काफी लम्बे समय तक किए जाने वाले थे जिनमें कई पीढ़ियों तक उन जानवरों, जिन पर परीक्षण किए जाते थे, की कई प्रजातियों के खान-पान संबंधी अध्ययन किए गए। खाद्य तथा कृषि संगठन (एफएओ)/अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए)/विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के संयुक्त अध्ययन वर्ग ने, वर्ष 1997 में 10 किलो-ग्रे से अधिक मात्रा से किरणित खाद्य पदार्थ के स्वास्थ्यकर होने संबंधी आंकड़ों का मूल्यांकन किया, और सिफारिश की कि, तकनीकी लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु, विकिरण की किसी भी मात्रा द्वारा किरणित खाद्य पदार्थ सुरक्षित तथा पर्याप्त रूप से पौष्टिक है। अतः, जब तक खाद्य पदार्थ को प्रचलित अच्छी विनिर्माण प्रक्रियाओं के आधार पर किरणित किया जाता है, तब तक किसी ऊपरी सीमा को निर्धारित करने की आवश्यकता नहीं है।

देश में खाद्य किरणन संबंधी कानूनों में, परमाणु ऊर्जा (खाद्य पदार्थों के किरणन का नियंत्रण) नियमावली-1991, जो खाद्य किरणन के नियमन हेतु प्राथमिक कानून है, में संशोधन किया गया और जून, 2012 में अधिसूचना जारी की गई। खाद्य अपमिश्रण निरोधक अधिनियम (पांचवाँ संशोधन) नियमावली, 1994 से संबंधित अधिसूचना का संशोधित मसौदा भी स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा जारी किया गया। विकिरण द्वारा संसाधन हेतु उत्पाद रेंज में वृद्धि के लिए एक प्रजातीय वर्ग-आधारित अनुमोदन प्रदान किया गया है। यह लंबी अवधि के लिए किरणन संयंत्रों हेतु खाद्य भंडार प्रदान करेगा तथा उनकी आर्थिक रूप से व्यवहार्यता को बेहतर बनाएगा।