

भारत सरकार  
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय  
कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न सं. 2534

दिनांक 16 दिसम्बर, 2025

विकिरण तकनीक का उपयोग करके विकसित की गई फसल की किस्में

2534. श्री विश्वेश्वर हेगड़े कागेरी:

श्री दुलू महतो:

श्री जशुभाई भिलुभाई राठवा:

श्री मुकेशकुमार चंद्रकांत दलाल:

श्री बलभद्र माझी:

श्री कृष्ण प्रसाद टेन्नेटी:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) पिछले पांच वर्षों के दौरान विकिरण तकनीक का उपयोग करके विकसित की गई फसल की किस्मों का ब्यौरा क्या है;
- (ख) नई शुरू की गई फसल की वे विशेषताएं या लक्षण क्या हैं, जो उन्हें पहले की किस्मों से अलग करती हैं;
- (ग) क्या उपभोग के लिए इन नई किस्मों की सुरक्षा के संबंध में कोई मूल्यांकन या परीक्षण किया गया है;
- (घ) यदि हां, तो इस संबंध में किए गए अध्ययनों या मूल्यांकन का ब्यौरा क्या है; और
- (ङ.) क्या फसल की इन किस्मों को किसानों द्वारा कृषि के लिए खेती संबंधी परीक्षणों के बाद जारी किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री  
(श्री भागीरथ चौधरी)

(क): पिछले पांच वर्षों के दौरान, विकिरण तकनीकों का उपयोग कर खेती के लिए कुल 23 किस्मों को जारी किया गया था। इनमें चावल की 7, सरसों की 5, उड़द की 3, ज्वार की 3, मूंगफली की 2, मूंग दाल की 1, तिल की 1 और केले की 1 किस्म शामिल थी। आज की तारीख तक विकिरण के माध्यम से 72 उन्नत फसल किस्में विकसित की गईं और खेती के लिए जारी की गईं।

**(ख) :** नई किस्में अलग-अलग राज्यों की अलग-अलग कृषि जलवायु वाली परिस्थितियों और विभिन्न ग्रोइंग सिजन (बरसात, बरसात के बाद और गर्मी) के लिए जारी की जाती हैं। इनमें ज़्यादा पैदावार, बीज का बड़ा आकार, बीज का निष्क्रिय रहना, जल्दी पकना, उच्च पोषक तत्व, पौध के गिरने से बचाव, रोगों से बेहतर बचाव और अजैविक तनावों के प्रति ज़्यादा अनुकूलता जैसी प्रमुख ज़रूरी विशेषताएं होती हैं।

**(ग) से (ड.) :** जी, हाँ। सभी किस्में उपभोग के लिए बिल्कुल सुरक्षित हैं। विकिरण आधारित उत्परिवर्तन सिर्फ़ उत्परिवर्तन शुरुआत की प्राकृतिक प्रक्रिया को तीव्र करता है। उनके डीएनए में उत्परिवर्तन लाने के लिए सिर्फ़ बीजों को विकिरण के संपर्क में लाया जाता है। इस प्रक्रिया से बीज रेडियोधर्मी नहीं बनते हैं और खास तौर पर विकिरण से होने वाले उत्परिवर्तन का उपयोग पिछले 8-9 दशकों से दुनिया भर में फसलों की किस्मों को बेहतर बनाने के लिए सुरक्षित रूप से किया जा रहा है। विकिरण के उपयोग से विकसित किए गए नए म्यूटेंट्स का भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) / राज्य कृषि विश्वविद्यालय (एसएयू) की मूल्यांकन प्रणाली में अच्छी तरह से मूल्यांकन किया जाता है ताकि मौजूदा स्थानीय, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय जांच किस्मों की तुलना में उनकी बेहतर गुणवत्ता और अनुकूलन क्षमता का परीक्षण उस स्थान पर, बहु-स्थानीय और वास्तविक किसानों के खेतों में अनुकूलक परीक्षण किया जा सके। सर्वोत्तम प्रदर्शन करने वाले जीनोटाइप का मूल्यांकन उनके पोषण-गुणवत्ता प्राचलों जैसे तेल की मात्रा, कार्बोहाइड्रेट की मात्रा, प्रोटीन और वसा की मात्रा आदि के लिए भी किया जाता है। इसकी श्रेष्ठता (चेक वैरायटी की तुलना में) के आधार पर कड़े परीक्षण के बाद नई विकसित म्यूटेंट किस्म को आईसीएआर/एसएयू की किस्मगत पहचान समितियों द्वारा जारी करने की सिफारिश की जाती है। ये सभी फसल किस्में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद या राज्य कृषि विश्वविद्यालय द्वारा कई जगहों पर किए गए सफल खेत परीक्षणों और मूल्यांकनों के बाद किसानों द्वारा खेती के लिए आधिकारिक तौर पर जारी की जाती हैं। इस संबंध में कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा नई विकसित फसल किस्मों को जारी करने के लिए राजपत्र में अधिसूचनाएं जारी की गई हैं।

\*\*\*\*\*