भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-2034
उत्तर दिनांक 11/02/2026 को दिया गया

विकिरण आधारित कृषि प्रौद्योगिकियों का प्रयोग

2034. श्री सुकान्त कुमार पाणिग्रही
श्री धर्मबीर सिंह
डॉ. निशिकान्त दुबे
डॉ. विनोद कुमार बिंद
श्री प्रताप चंद्र षडङ्गी
श्रीमती स्मिता उदय वाघ
श्रीमती कमलजीत सहरावत
श्री शशांक मणि
सुश्री कंगना रनौत
श्रीमती माला राज्यलक्ष्मी शाह
श्री कोटा श्रीनिवास पूजारी
श्री अनूप संजय धोत्रे

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) क्या विकिरण-प्रेरित उत्परिवर्तन और संबंधित उपज विधियों सहित विकिरण-आधारित प्रौद्योगिकियों का उपयोग ओडिशा, विशेषकर हरियाणा के भिवानी-महेंद्रगढ़ लोक सभा निर्वाचन क्षेत्र और विशेषकर महाराष्ट्र के खानदेश और जलगांव लोक सभा निर्वाचन क्षेत्रों सहित देश में खेती के लिए उच्च उपज, फसल शीघ्र तैयार होना और विषम मौसम को सहन जैसे गुणों वाली उन्नत फसल किस्मों को विकसित करने के लिए किया गया है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और आज की तारीख तक, ओडिशा, विशेषकर हरियाणा के भिवानी-महेंद्रगढ़ लोक सभा निर्वाचन क्षेत्र और विशेषकर महाराष्ट्र के खानदेश और जलगांव लोकसभा निर्वाचन क्षेत्रों में अपनाई गई या अनुशंसित किस्मों सहित व्यावसायिक खेती के लिए विकसित और अधिसूचित फसलों की किस्मों का राज्य-वार और फसल-वार ब्यौरा क्या है;

(ग) ओडिशा, विशेषकर हरियाणा के भिवानी-महेंद्रगढ़ लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र और विशेषकर महाराष्ट्र के खानदेश और जलगांव लोकसभा निर्वाचन क्षेत्रों में कृषि हानि को कम करने और निर्यात क्षमता बढ़ाने के लिए इनकी मियाद को बढ़ाने, कीटाणुशोधन विधियां और फाइटोसैनिटरी विकिरण सहित विकिरण आधारित खाद्य परिरक्षण और फसल कटाई के बाद की प्रौद्योगिकियों को किस हद तक लागू किया गया है; और

(घ) क्या सरकार ने राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, आईसीएआर संस्थानों और कृषि विज्ञान केंद्रों के सहयोग से ओडिशा, विशेषकर हरियाणा के भिवानी-महेंद्रगढ़ लोकसभा निर्वाचन क्षेत्र और विशेषकर महाराष्ट्र के खानदेश और जलगांव लोकसभा निर्वाचन क्षेत्रों में किसानों की आय और खाद्य सुरक्षा बढ़ाने के लिए परमाणु

कृषि प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने हेतु कदम उठाए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और कितनी बजट सहायता प्रदान की गई है और संवर्धन, सहयोग, व्यापक उपयोग और किसानों में जागरूकता बढ़ाने की दिशा में क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधानमंत्री कार्यालय (डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) हां। परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) की संघटक इकाई भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बीएआरसी), मुंबई द्वारा विकिरण प्रेरित उत्परिवर्तन के साथ संकर प्रजनन का उपयोग करके तिलहन (मूंगफली, सरसों, सोयाबीन और सूरजमुखी), दलहन (उड़द, मूंग, अरहर और लोबिया), चावल, जूट और केले की 72 किस्में विकसित की गई हैं, जिन्हें पूरे देश में वाणिज्यिक खेती के लिए जारी और अधिसूचित किया गया है। इनमें से, 32 ट्रॉम्बे फसल किस्मों को ओडिशा, हरियाणा और महाराष्ट्र में खेती के लिए जारी किया गया है। ये फसल किस्में उच्च उपज, शीघ्र परिपक्वता, बेहतर प्रतिरोधक क्षमता, जैविक और अजैविक तनाव सहनशीलता इत्यादि वांछनीय विशेषताओं से युक्त हैं, जो देश के किसान समुदाय को आर्थिक लाभ दे रही हैं।

(ख) जारी ट्रॉम्बे फसल किस्मों का विवरण उनकी मुख्य विशेषताओं के साथ निम्नलिखित है:

सारणी 1: ओडिशा में वाणिज्यिक खेती के लिए जारी और अधिसूचित ट्रॉम्बे फसल की किस्में

क्र.सं.	**किस्म**	**जारी वर्ष**
	मूंगफली	
1.	टीएजी 24	1992
2.	टीजी 37ए	2004
3.	टीपीजी 41	2004
4.	टीजी 38	2006
5.	टीजी 51	2008
6.	मूंग	
7.	टीएआरएम-1	1997
	केला	
8.	कावेरी वामन (टीबीएम-9)	2025

सारणी 2: हरियाणा में वाणिज्यिक खेती के लिए जारी और अधिसूचित ट्रॉम्बे फसल की किस्में

क्र.सं.	**किस्म**	**जारी वर्ष**
1.	मूंगफली	
2.	टीजी 37ए	2004
3.	टीपीजी 41	2004

सारणी 3: महाराष्ट्र में वाणिज्यिक खेती के लिए जारी और अधिसूचित ट्रॉम्बे फसल की किस्में

क्र.सं.	किस्म	जारी वर्ष
मूंगफली		
1.	टीएजी 24	1992
2.	टीकेजी 19ए	1996
3.	टीजी 26	1996
4.	टीपीजी 41	2004
5.	टीएलजी 45	2007
6.	टीएजी 73	2021
सोयाबीन		
7.	टीएएमएस 38	2005
8.	टीएएमस 98-21	2007
सरसों		
9.	टीपीएम 1	2007
10.	टीएएम 108-1	2021
सूरजमुखी		
11.	टीएएस-82	2007
मूंग/हरा चना		
12.	टीएपी-7	1983
13.	टीएआरएम-2	1994
14.	टीएआरएम-1	1997
15.	टीएआरएम-18	1997
उड़द/काला चना		
16.	टीएयू-1	1985
17.	टीपीयू-4	1992
18.	टीएयू-2	1993
अरहर		
19.	टीटी-6	1985
20.	टीएटी-10	1985
21.	टीटी-401	2007
22.	टीजेटी-501	2009
23.	पीकेवी-टीएआरए	2013
लोबिया		
24.	टीसी 901	2018
चावल		
25	टीकेआर कोलम	2020
26.	ट्रॉम्बे कोंकण खारा	2024
ज्वार		
27.	ट्रॉम्बे अकोला सुरुची (टीएकेपीएस 5)	2023
तिल		
28.	टीएलटी-10 (ट्रॉम्बे लातूर तिल)	2024

(ग) विकिरण प्रौद्योगिकी के माध्यम से विभिन्न कृषि-उत्पादों में फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने के उद्देश्य से, देश के विभिन्न राज्यों में विभिन्न वाणिज्यिक किरणन सुविधा केंद्र स्थापित किए गए हैं। हरियाणा में दो (2) वाणिज्यिक किरणन सुविधाएँ हैं और महाराष्ट्र में नौ (9) किरणन सुविधाएँ हैं। महाराष्ट्र में नौ

सुविधाओं में से कुछ सुविधाओं को निर्यात के लिए आम के किरणन हेतु यूएसडीए-एपीएचआईएस द्वारा भी अनुमोदित किया गया है। ये सुविधाएं अनेक प्रकार के खाद्य और संबद्ध वस्तुओं के लिए किरणन सेवाएं प्रदान कर रही हैं।

हरियाणा और महाराष्ट्र राज्य में प्रचालित खाद्य किरणन संयंत्रों की सूची:

क्र.सं.	**संयंत्र का नाम**
1.	विकिरण प्रसंस्करण संयंत्र, ब्रिट, वाशी, नवी मुंबई, महाराष्ट्र
2.	कृषक किरणक, लासलगांव, नासिक, महाराष्ट्र
3.	मेसर्स ए.वी. प्रोसेसर प्राइवेट लिमिटेड, अंबरनाथ (पू.), ठाणे, महाराष्ट्र
4.	मेसर्स एग्रोसर्ग इरेडियेटर्स, वसई, ठाणे, महाराष्ट्र
5.	मेसर्स हिंदुस्तान एग्रो को-ऑपरेटिव लिमिटेड, राहुरी, अहमदनगर, महाराष्ट्र
6.	महाराष्ट्र राज्य कृषि विपणन बोर्ड, नवी मुंबई, महाराष्ट्र
7.	मेसर्स एवी गामा टेक एलएलपी, अंबरनाथ, महाराष्ट्र
8.	मेसर्स अक्षर गामा स्टराइल एलएलपी, अंबरनाथ, ठाणे, महाराष्ट्र
9.	मेसर्स विश्वेश एग्रो मेड प्राइवेट लिमिटेड, मिहान, नागपुर
10.	मेसर्स अलाइनड इंडस्ट्रीज, धारूहेड़ा, रेवाड़ी, हरियाणा
11.	मेसर्स माइक्रोट्रोल स्टरिलाइजेशन सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, बावल, हरियाणा

(घ) हां, डीएई विभाग द्वारा विकसित प्रजनन किस्मों/उत्परिवर्तनों का, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) और विभिन्न आईसीएआर संस्थानों के सहयोग से संबंधित राज्यों में विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में विभिन्न फसलों और उनके जारी होने के संबंध में लगातार मूल्यांकन कर रहा है। बीएआरसी ने महाराष्ट्र में स्थित डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला; महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी; डॉ. बालासाहेब सावंत कोंकण कृषि विद्यापीठ, दापोली के साथ समझौता ज्ञापन किए हैं।

बीएआरसी एसएयू के साथ मिलकर जारी किस्मों के बीजों की संख्या को बढ़ाती है और विभिन्न राज्य बीज निगमों, राष्ट्रीय बीज निगमों, कृषि विज्ञान केंद्रों, किसान उत्पादक संगठनों, गैर सरकारी संगठनों, बीज कंपनियों और किसानों को आपूर्ति करता है। बीएआरसी अपने जनसंपर्क कार्यक्रमों के माध्यम से जागरूकता कार्यक्रम और नियमित वैज्ञानिक सम्मेलन आयोजित करता है और अपनी उन्नत फसल किस्मों के बारे में सूचना प्रसार हेतु किसान मेलों में भाग लेता है।

नाभिकीय विज्ञान अनुसंधान बोर्ड (बीआरएनएस) द्वारा पिछले दशक में ओडिशा, हरियाणा और महाराष्ट्र में कृषि और खाद्य संरक्षा के क्षेत्र में सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए लगभग 9.85 करोड़ रुपए की निधि प्रदान की गई है।

*****