भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1441

दिनांक 15/12/2023

जलवायु प्रतिरोधक्षम फसलों को बढ़ावा देने की पहल

1441. श्री एस. कल्याणसुन्दरम:

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

(क) क्या मंत्रालय ने ऐसी फसलों की किस्मों को बढ़ावा देने और विकसित करने के लिए कोई पहल की है जो वैश्विक ताप और मौसम की अनियमित स्थितियों के प्रभाव के प्रति अधिक प्रतिरोधक्षम हों;

(ख) यदि हां, तो ऐसी पहलों के संबंध में ब्यौरा क्या है, और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;

(ग) क्या सरकार ने वैश्विक ताप प्रतिरोधक्षम फसलों के अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) में निवेश किया है;

(घ) यदि हां, तो वैश्विक ताप के संबंध में फसलों की अनुकूलन क्षमता बढ़ाने के लिए अनुसंधान एवं विकास संबंधी प्रयासों के लिए अभिनिर्धारित निधि का ब्यौरा क्या है; और

(ङ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री

(श्री अर्जुन मुंडा)

(क) एवं (ख): जी, हाँ। वर्ष 2014 से आगे, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के तत्वाधान में राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली ने विभिन्न फील्ड़ फसलों की 2380 किस्में जारी की हैं जिनमें से अनाजों (913), तिलहन (335), दलहन (364), चारा फसल (106), रेशायुक्त फसल (189), गन्ना (54) और संभावित (प्रयुक्ताधीन) फसल (10) की कुल 1971 किस्में जलवायु-अनुकूल हैं जो एक अथवा एक से अधिक जैविक और/अथवा अजैविक दबावों के प्रति सहनशील हैं। इनमें से 429 फील्ड़ फसलों की किस्में चरम अजैविक दबावों के प्रति उच्च सहनशीलता रखती हैं जिसमें सूखा/आर्द्र दबाव (240); जल भराव/जल निमग्न (72); लवणता/क्षारीयता/सोडियम मृदा (58); ऊष्मा दबाव (42) तथा ठंड/पाला (17) किस्में शामिल है। इसी अवधि के दौरान, बागवानी फसलों की 487 किस्में भी जारी की गई जिसमें उच्च तापमान सहनशीलता (आलू और टमाटर प्रत्येक की 2 तथा पालक और मूली प्रत्येक की 1) के लिए 6 किस्में; सूखा सहनशीलता के लिए 12 किस्में (कसावा की 4, नारियल की 3; तारो की 2 तथा बड़े रतालू, सफेद रतालू और शकरकंदी प्रत्येक की 1); जल उपयोग दक्षता के लिए आलू की 3 किस्में तथा लवण सहनशीलता के लिए कसावा की 1 किस्म सहित 22 जलवायु अनुकूल किस्में शामिल हैं।

बीज श्रृंखला में नई जारी जलवायु अनुकूल किस्मों को शामिल करने के लिए प्रयास जारी है जिसके परिणामस्वरूप भिन्नता प्रतिस्थापन की दर (< 10 वर्षों की पुरानी किस्में) में चावल (69%), गेहूं (92%), मटर (97%), चना (91%), मूंगबीन (94%), उड़दबीन (91%), मसूर (99%), सोयाबीन (78%), मूंगफली (70%) और सरसों (82%) सहित मुख्य फसलों में काफी अधिक वृद्धि हुई है। जलवायु अनुकूल किस्मों के परिनियोजन से लगातार दो वर्षों तक खराब मौसम रहने के बावजूद उत्पादन में काफी वृद्धि हुई है।

राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम) के तहत राज्य/केंद्र शासित प्रदेश के माध्यम से पद्धतियों के उन्नत पैकेज पर समूह प्रदर्शनों, फसल प्रणाली पर प्रदर्शनों, बीज उत्पादन, अधिक उपज वाली जलवायु अनुकूल किस्में (एचवाईवी)/संकर किस्में, फसल प्रणाली आधारित प्रशिक्षण आदि जैसे हस्तक्षेपों के लिए किसानों को सहायता प्रदान की जाती है। एनएफएसएम के अंतर्गत, राज्य/भाकृअनुप संस्थान/राज्य कृषि विश्वविद्यालय/कृषि विज्ञान केंद्र, जलवायु अनुकूल किस्मों सहित नई जारी की गई किस्मों पर अद्यतन फसल उत्पादन प्रौद्योगिकी प्रदर्शनों/समूह फ्रंटलाइन प्रदर्शनों/फ्रंटलाइन प्रदर्शनों का आयोजन कर रहे हैं। प्रजनक बीज की मांग को अंतिम रूप देते समय, राज्यों को जलवायु अनुकूल किस्मों का उत्पादन करने और वितरण करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। आगे एनएफएसएम के तहत नई जारी की गईं जलवायु अनुकूल किस्मों के प्रजनक और गुणवत्तायुक्त बीज उत्पादन हेतु दालों (150), तिलहन (35) और मिलेट (25) के कुल 210 बीज केंद्र स्थापित किए गए हैं।

(ग) से (ङ): भाकृअनुप के 57 संस्थान, फसलों की जलवायु अनुकूल किस्मों और प्रौद्योगिकियों के विकास पर काम कर रहे हैं, जिससे वैश्विक तापमान में वृद्धि के संबंध में फसलों की अनुकूलन क्षमता को बढ़ाया जा सके। ऐसी किस्मों के अनुसंधान और विकास में लगे संस्थानों को वर्ष 2020-21 से 2023-24 के दौरान आवंटित की गई कुल राशि 3456.11 करोड़ रुपए है। भाकृअनुप ने वर्ष 2011 में राष्ट्रीय नवोन्मेषी जलवायु अनुकूल कृषि नामक एक अग्रणी (फ्लैगशिप) नेटवर्क परियोजना की शुरूआत विभिन्न अजैविक दबावों के लिए जलवायु अनुकूल किस्मों के विकास हेतु की थी। इस योजना के लिए वर्ष 2019-20 से 2023-24 के लिए कुल 219.98 करोड़ रुपए का बजट आवंटित किया जा चुका है। वर्ष 2014-23 के दौरान 454 गांवों में किसानों के 1585 खेतों पर कुल 68 जलवायु अनुकूल प्रौद्योगिकियों/तकनीकों का प्रदर्शन किया जा चुका है। भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली में कुल 43.83 करोड़ रुपए की लागत से एक राष्ट्रीय फिनोमिक्स सुविधा की स्थापना सामग्री की सूखा एवं ताप सहिष्णुता की ठीक प्रकार से जांच के लिए की जा चुकी है, जिससे जलवायु अनुकूल किस्मों के प्रजनन में उनका आगे इस्तेमाल किया जा सके।

भाकृअनुप ने वर्ष 2018-22 के दौरान चावल में जीनोम एडिटिंग पर कुल 6.71 करोड़ रुपए की वित्तीय सहायता से अनुसंधान की शुरूआत की है। वर्ष 2022-25 के दौरान कुल 7.4 करोड़ रुपए की वित्तीय सहायता से ''जीनोम एडिटिंग का उपयोग करते हुए फसलों की दबाव सहिष्णु, पोषणात्मक गुणवत्ता और उपज के लक्षित सुधार'' पर सीआरआईएसपीआर क्रॉप नेटवर्क (भाकृअनुप) को शुरू किया गया है। इसके अतिरिक्त, बजट घोषणा (2024) के दौरान प्रमुख खेत एवं बागवानी फसलों में वर्ष 2023-26 के दौरान ''जलवायु अनुकूलता बढ़ाने और जीनोम एडिटिंग के साधनों से खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने'' के लिए भाकृअनुप को 500 करोड़ रुपए का आवंटन किया गया है।

****