

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

लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 1191
दिनांक 09.02.2021

कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

1191. श्री श्रीरंग आप्पा बारणे:

श्री संजय सदाशिवराव मांडलिक:

श्री चंद्र शेखर साहू:

श्री सुधीर गुप्ता:

श्री बिद्युत बरन महतो:

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

- (क) क्या जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से न केवल मानवों को बल्कि कृषि फसलों को भी नुकसान हो रहा है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार ने कृषि और खाद्य सुरक्षा पर जलवायु परिवर्तन के संभावित प्रभाव का आकलन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या इस स्थिति के समाधान हेतु सुझाव देने/सिफारिशें करने के लिए सलाहकार क्षमता में या किसी अन्य तरह से कोई विशेषज्ञ निकाय/समिति का गठन किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या आईसीएआर अध्ययन के अनुसार देश के 20 प्रतिशत जिलों में कृषि को जलवायु परिवर्तन से खतरा है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ङ) क्या आईसीएआर ने इस बात की पहचान की है कि 28 मिलियन हेक्टेयर में गेहूँ उगाया जाता है और इसमें लगभग 9 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र को अचानक आने वाली हीट स्ट्रेस प्रवण के रूप में श्रेणीबद्ध किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (च) सरकार द्वारा उक्त स्थिति का सामना करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं?

उत्तर

**कृषि और किसान कल्याण मंत्री
(श्री नरेन्द्र सिंह तोमर)**

(क) पिछले तीन दशकों में जलवायु परिवर्तन, अखिल भारतीय औसत तापमान में बढ़ोतरी और अत्यधिक वर्षा की आवृत्ति में वृद्धि के माध्यम से दिखाई पड़ता है। इसके कारण ही विभिन्न वर्षों में प्रमुख फसलों के उत्पादन में उतार-चढ़ाव आता है।

....2/-

(ख) जी, हां। राष्ट्रीय जलवायु अनुकूल कृषि में नवप्रवर्तन (एनआईसीआरए) के तहत भारतीय कृषि पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन किया गया। भारत में वर्षा-सिंचित चावल की पैदावार में वर्ष 2050 और 2080 में मामूली कमी (<2.5%) और सिंचित चावल की पैदावार में वर्ष 2050 में 7% और वर्ष 2080 के परिदृश्य में 10% तक की कमी का अनुमान लगाया गया है। इसके अतिरिक्त, वर्ष 2100 में गेहूं की पैदावार में 6-25% और मक्का की पैदावार में 18-23% तक की कमी आने का अनुमान लगाया गया है। भावी जलवायु से चने की उत्पादकता में (23-54%) बढ़ोतरी का लाभ होने की संभावना है।

(ग) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने भारतीय कृषि पर जलवायु के प्रभाव की समस्या का समाधान करने के लिए वर्ष 2011 के दौरान एक नेटवर्क परियोजना निक्का (एनआईसीआरए) का शुभारंभ किया। निक्का (एनआईसीआरए) परियोजना की समीक्षा सचिव, डेयर एवं महानिदेशक, भाकृअप की अध्यक्षता में, भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों का प्रतिनिधित्व करने वाले आमंत्रित सदस्यों के साथ एक उच्च स्तरीय निगरानी समिति (एचएलएमसी) के द्वारा की जा रही है। यह समिति भारतीय कृषि को परिवर्तनशील जलवायु के और अधिक अनुकूल बनाने के लिए निक्का (एनआईसीआरए) के माध्यम से उठाए जाने वाले कदमों की सिफारिश करती है। इसके अतिरिक्त, एक विशेषज्ञ समिति इस परियोजना की आवधिक रूप से समीक्षा करती है और इसके विभिन्न पहलुओं पर परामर्श देती है।

(घ) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) द्वारा जलवायु परिवर्तन के प्रति भारतीय कृषि की संवेदनशीलता का मूल्यांकन किया गया है। ऐसा एक मूल्यांकन भारत के 573 ग्रामीण जिलों (संघशासित प्रदेश अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप को छोड़कर) के लिए किया गया था। संवेदनशीलता- विश्लेषण के आधार पर, 573 ग्रामीण जिलों में से 109 जिले (कुल जिलों का 19%) 'बहुत अधिक जोखिम' वाले जिले हैं, जबकि 201 जिले जोखिम वाले जिले हैं। इसके विवरण निम्नलिखित वेबसाइट पर उपलब्ध है:

<http://www.nicra->

[icar.in/nicarevised/images/publications/Risk%20&%20vulnerability%20assessment%20of%20Indian%20agriculture%20to%20climate%20change.pdf](http://www.nicra-icar.in/nicarevised/images/publications/Risk%20&%20vulnerability%20assessment%20of%20Indian%20agriculture%20to%20climate%20change.pdf)

(ङ) एकीकृत सिमुलेशन मॉडलिंग अध्ययन यह दर्शाता है कि प्रतिनिधि संकेंद्रण पाथवे 4.5, के तहत 256 जिलों में, अधिकतम तापमान 1 से 1.3° से. तक, 157 जिलों में 1.3 से 1.6° से. तक बढ़ने की संभावना है (2020-2049)। इस बढ़ोतरी की रेंज 199 जिलों में <1.3° से. से 89 जिलों में >1.6° से. तक रही। इन जिलों में गेहूं की खेती की ताप दबाव (हीट स्ट्रेस) से प्रभावित होने की संभावना है।

(च) निक्का (एनआईसीआरए) परियोजना के तहत, उन्नत प्रजनन वंशक्रमों और भू-प्रजातियों वाले गेहूं जननद्रव्य की ताप/सूखा सहिष्णुता के लिए जांच की गई है। भाकृअप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (आईएआरआई) ने एचडी 2967 और एचडी 3086 जैसी अधिक पैदावार वाली किस्में जारी की है, जो उत्तर-पश्चिमी और उत्तर भारत के व्यापक क्षेत्रों में उगाई जा रही है। गेहूं की शून्य जुताई रोपण पद्धति ने पंजाब और हरियाणा में गेहूं की बुवाई को उन्नत बना दिया है।
