

**भारत सरकार**  
**पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय**  
**लोक सभा**  
**अतारांकित प्रश्न संख्या 461**  
**बुधवार, 03 दिसंबर, 2025 को उत्तर दिए जाने के लिए**

**ग्रीष्म लहर की मैपिंग**

**‡461. श्री वाई. एस. अविनाश रेड्डी:**

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार ग्रीष्म लहर (हीटवेव), जैसे ग्रैन्युलर स्केल हीट संवेद्यता की प्रभावी मैपिंग और हॉट-स्पॉट मैपिंग करने के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी और क्षेत्र आधारित आकलनों में नवीनतम प्रगति में निवेश करने की योजना बना रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार अधिक क्षेत्र-विशिष्ट दृष्टिकोण प्रदान करने के लिए लू की घोषणा करते समय स्थानीय जोखिम गुणकों को ध्यान में रखते हुए सभी ताप कार्य योजनाओं में स्थानीय रूप से परिभाषित तापमान सीमाओं की स्थापना को अनिवार्य करने की भी योजना बना रही है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) क्या सरकार ऊर्जा और पानी की मांग, फसल और स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के लिए क्षेत्र-विशिष्ट सीमाओं के पूर्वानुमान मॉडल में सुधार करने पर भी विचार कर रही है ताकि नीति निर्माताओं को लू की पूर्वानुमानित घटनाओं के बारे में अग्रिम योजना बनाने में मदद मिल सके और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)  
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

- (क) जी हाँ। भारत मौसम विज्ञान विभाग कई स्थानिक और कालिक पैमानों पर लू का पूर्वानुमान और चेतावनी प्रदान कर रहा है और उन्हें कम करने और उनसे बचाव की तैयारी के लिए जनता और आपदा प्रबंधन अधिकारियों के साथ उन्हें साझा करता है। इसके लिए, भारत मौसम विज्ञान विभाग ने एक वेब-आधारित GIS (भौगोलिक सूचना प्रणाली) लू पोर्टल विकसित किया है, जहाँ वर्तमान लू की स्थिति और 5-दिवसीय अनुमान जिला और उप-नगर पैमानों पर इंटरैक्टिव मानचित्रों पर प्रदर्शित किए जाते हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग ने लू सहित 13 प्रमुख मौसम संबंधी जोखिमों के लिए भारत का एक जलवायु जोखिम और भेद्यता एटलस भी विकसित किया है। यह एटलस GIS-आधारित वेब प्लेटफ़ॉर्म पर होस्ट किया गया जो प्रति महीने और प्रति वर्ष जोखिम की घटना और भेद्यता के जिला-स्तर के मानचित्र प्रदान करता है, और उच्च जोखिम की क्षमता और लू के लिए उच्च संवेदनशीलता वाले हॉटस्पॉट की पहचान करता है।
- (ख) भारत मौसम विज्ञान विभाग लू के अनुमान और चेतावनियों को कलर-कोडेड फ़ॉर्मेट में जारी करता है, जिसमें अधिकतम तापमान, न्यूनतम तापमान, सापेक्ष आर्द्रता, हवाएँ, और उनके एक साथ होने और बने रहने जैसे विभिन्न मौसम के मानकों को ध्यान में रखा जाता है। लू कार्य योजना और उसके अधीन की सीमा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) और दूसरी संबंधित आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के तत्वावधान में बनाई जाती है।

(ग) भारत मौसम विज्ञान विभाग मैदानी, पहाड़ी या तटीय इलाकों के भौगोलिक विशिष्टताओं के अनुसार लू चेतावनी जारी करता है ताकि क्षेत्र के अनुसार तापमान में होने वाली भारी बढ़ोतरी को बेहतर तरीके से जांचा जा सके। लू और तापमान के अनुमान कई पैमाने पर (मौसमी से लेकर महीने के हिसाब से, उसके बाद दीर्घ अवधि और मध्यम से अल्प अवधि के हिसाब से) दिए जाते हैं, ताकि प्रत्याशित तैयारी और तुरंत कार्रवाई के उपाय सुगम हो सके। भारत मौसम विज्ञान विभाग खास तौर पर भारतीय रेलवे के लिए एक खास लू बुलेटिन जारी करता है, जिससे इस ज़रूरी क्षेत्र के लिए प्रचालन तैयारी सुनिश्चित होती है। लू और तापमान की जानकारी एक वेब-आधारित GIS सिस्टम के ज़रिए प्रसारित की जाती है, जिससे डेटा अलग-अलग क्षेत्र के स्टेकहोल्डर्स को उनके हिसाब से उपयोग के लिए मिल जाता है। लू बुलेटिन में सामन्य स्तर पर प्रभाव का आकलन और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के दिशानिर्देश के हिसाब से सुझाए गए कार्य शामिल होते हैं। क्षेत्र के हिसाब से लू सीमा (जैसे, स्वास्थ्य, कृषि, ऊर्जा के लिए) बनाना संभव है, जो उन क्षेत्र के प्रभाव का पूरा डेटा मिलने पर निर्भर करता है।

\*\*\*\*\*