भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 495
बुधवार, 23 जुलाई, 2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

लू

495. श्री संजय उत्तमराव देशमुख:
श्री अरविंद गणपत सावंत:

क्या **पृथ्वी विज्ञान** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या देश के विभिन्न क्षेत्रों में लू की आवृत्ति बढ़ रही है;
(ख) यदि हाँ, तो सरकार द्वारा लू को रोकने और लोगों को बचाने के लिए क्या तत्काल कदम उठाए गए हैं;
(ग) क्या देश में लू की बढ़ती आवृत्ति/तीव्रता से निपटने के लिए कोई प्रस्ताव है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण है;
(घ) क्या सरकार ने लू से होने वाली आपदा की गंभीरता का आकलन किया है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ङ) क्या लू से होने वाली आपदा को राष्ट्रीय आपदा मोचन कोष और राज्य आपदा मोचन कोष दोनों से आपातकालीन प्रतिक्रिया/राहत/पुनर्वास प्रयासों के लिए पर्याप्त धनराशि की हकदार आपदा के रूप में अधिसूचित करने का कोई प्रस्ताव है;
(च) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(छ) क्या केंद्र सरकार का लू से उत्पन्न चुनौतियों से निपटने के लिए आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को सुसज्जित करने का विचार है; और
(ज) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

(क) जी हाँ। हाल के अध्ययनों में पाया गया है कि देश के विभिन्न भागों में लू की आवृत्ति बढ़ रही है।

(ख) भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने निगरानी और पूर्व चेतावनी प्रणालियों को बेहतर बनाने के लिए देश के विभिन्न अनुसंधान केंद्रों के साथ मिलकर विभिन्न पहलें आरंभ की हैं। इन प्रयासों के परिणामस्वरूप लू समेत अन्य चरम मौसमी घटनाओं के दौरान जान-माल की हानि में काफी कमी आई है। इनमें निम्न चीजें शामिल हैं:

- तापमान तथा लू संबंधी स्थितियों का मौसमी तथा मासिक परिदृश्य, और उसके पश्चात विस्तारित अवधि पूर्वानुमान जारी करना। पूर्व चेतावनी तथा पूर्वानुमान जानकारी को सही समय पर आम जनता तक प्रसारित करने के लिए विभिन्न सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म का भी प्रयोग किया जाता है।

- भारत में जिला-वार लू सुभेद्यशीलता एटलस, जिससे राज्य सरकार प्राधिकरणों एवं आपदा प्रबंधन एजेंसियां को योजना बनाने में सहायता मिल सके।

- भारत में गर्म मौसम से उत्पन्न होने वाले जोखिमों का विश्लेषण करने वाले मानचित्र में तापमान, हवा के पैटर्न तथा आर्द्रता के स्तर से संबंधित दैनिक डेटा को शामिल किया जाता है।

- ग्रीष्म ऋतु आरंभ होने से काफी पहले ही राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर की लू तैयारी संबंधी विभिन्न बैठकें आयोजित की जाती हैं, तथा ऋतु के दौरान समय-समय पर नियमित समीक्षा बैठकें आयोजित होती हैं।

(ग) जलवायु परिवर्तन के कारण, वैश्विक स्तर पर वार्षिक तापमान बढ़ रहा है और इसका प्रभाव भारत सहित दुनिया के विभिन्न हिस्सों में लू की घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता के रूप में दिख रहा है। इसके अतिरिक्त, मंत्रालय ने हाल ही में भारतीय क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन आकलन रिपोर्ट प्रकाशित की है, जो https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-4327-2 पर उपलब्ध है। लू की बढ़ती आवृत्ति तथा तीव्रता, वैश्विक जलवायु परिवर्तन के व्यापक मुद्दे के स्पष्ट संकेतक हैं। लू के प्रभाव का शमन करने के लिए वैश्विक जलवायु परिवर्तन के मूल कारण का समाधान करना जरूरी है। इसमें कार्बन उत्सर्जन को कम करने, नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करने, तथा सभी क्षेत्रों में संवहनीय अभ्यासों को कार्यान्वित करने के लिए अन्तरराष्ट्रीय सहयोग शामिल है। इस दिशा में, भारत ने इंटरनेशनल सोलर एलायंस तथा कोएलिशन फॉर डिजास्टर-रिसाइलियेंट इन्फ्रास्ट्रक्चर जैसी पहलों के माध्यम से अन्तरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने में एक अग्रसक्रिय भूमिका निभायी है। भारत विकास के लिए न्यूनतम-कार्बन रणनीतियों पर काम करने के लिए संकल्पबद्ध है और राष्ट्रीय परिस्थितियों के अनुसार सक्रिय रूप से इस दिशा में काम कर रहा है।

(घ) जी हां। असामान्य तापमान की घटनाएं मानव शरीर पर गंभीर शारीरिक तनाव ला सकती हैं क्योंकि मानव शरीर एक उचित सामान्य तापमान सीमा के भीतर ही सबसे अच्छी तरह से काम करता है। मानव मृत्यु दर और थर्मल तनाव के बीच एक स्पष्ट संबंध है। असामान्य रूप से गर्म अवधि के दौरान, विभिन्न कारणों से होने वाली मौतों का जोखिम, दूसरे लोगों की तुलना में बुजुर्गों पर अधिक हो सकता है।

लू के अत्यधिक प्रभाव से होने वाले चार आम उष्ण स्वास्थ्य प्रभावों में निर्जलीकरण, ऐंठन, थकावट और हीटस्ट्रोक शामिल हैं। यह भी जानकारी मिली है कि उच्च तापमान के चलते भोजन के खराब होने और इसकी शेल्फ लाइफ कम होने के कारण एक्यूट गैस्ट्रोएंटेराइटिस और फूड पॉइजनिंग के मामलों की संख्या में तेजी से वृद्धि हुई है। अत्यधिक तापमान वृद्धि के कारण दुष्चिंतों, धड़कन तेज होना, घबराहट और व्यवहार परिवर्तन के मामलों की संख्या में भी वृद्धि हुई है। यह पाया गया कि अधिकांश पीड़ित कृषि श्रमिक, तटीय समुदाय के निवासी और गरीबी रेखा से नीचे रहने वाले थे, जो ज्यादातर घर के बाहर वाले काम-काज में थे।

(ङ)-(च) वर्तमान में राष्ट्रीय आपदा मोचन निधि (NDRF) / राज्य आपदा मोचन निधि (SDRF) सहायता के लिए पात्र आपदाओं की अधिसूचित सूची में 12 आपदाएं नामत: चक्रवात, सूखा, भूकंप, अग्नि, बाढ़, सुनामी, ओला तूफान, भूस्खलन, हिमस्खलन, बादल फटना, कीट हमला तथा तुषार एवं शीत लहर शामिल हैं। आपदाओं की वर्तमान अधिसूचित सूची में और अधिक आपदाएं शामिल किये जाने के मुद्दे पर 15वें वित्त आयोग में विचार किया गया था। आयोग ने अपनी रिपोर्ट के पैरा 8.143 में कहा था कि राज्य आपदा मोचन शमन निधि (SDRMF) और राष्ट्रीय आपदा मोचन शमन निधि (NDRMF) से वित्त पोषण हेतु पात्र अधिसूचित आपदाओं की सूची काफी हद तक राज्य की जरूरतों को कवर करती है, और इस प्रकार इसके सीमा-क्षेत्र को विस्तारित किये जाने के अनुरोध में उन्हें मेरिट नहीं प्रतीत हुई।

तथापि, कोई भी राज्य सरकार प्राकृतिक आपदाओं की केन्द्रीय अधिसूचित सूची में शामिल ना होने वाली आपदाओं, जो उनके विचार में राज्य के स्थानीय संदर्भ के अन्तर्गत 'आपदा' हों, के पीड़ितों को तत्काल राहत प्रदान करने के लिए, निर्धारित नियमों एवं शर्तों को पूरा करते हुए एसडीआरएफ के वार्षिक निधि आवंटन के 10 प्रतिशत तक की राशि प्रयोग कर सकती है।

(छ)-(ज) मौसम संबंधी जानकारी सभी हितधारकों समेत संघ सरकार के सभी मंत्रालयों, राज्य सरकारों, तथा स्थानीय सरकारी निकायों को प्रदान की जाती है। इसके अतिरिक्त, 23 ऐसे राज्यों में हीट एक्शन प्लान (HAPs) कार्यान्वित किए गए हैं, जो लू वाली स्थितियों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील हैं। ये योजनाएं राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण (NDMA) तत्संबंधी राज्य सरकारों के साथ सहयोग में एक संयुक्त पहल हैं। भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) चेतवानियों एवं अलर्ट के प्रसार हेतु राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) द्वारा विकसित कॉमन अलर्ट प्रोटोकॉल (CAP) को भी कार्यान्वित कर रहा है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने वेब आधारित ऑनलाइन "क्लाइमैट हजार्ड एंड एटलस वलनरैबिलिटी आफ इंडिया" भी तैयार किया है, इसे तेरह सबसे अधिक खतरे वाली मौसमी घटनाओं के लिए तैयार किया गया है, जिनके कारण अत्यधिक क्षतियां, और आर्थिक, जान-माल एवं पशुओं की क्षति होती है। इसे इस लिंक से एक्सेस किया जा सकता है: https://imdpune.gov.in/hazardatlas/abouthazard.html. इस एटलस से राज्य सरकार के प्राधिकरणों एवं आपदा प्रबन्धन अधिकरणों को सहायता मिलती है, इसकी मदद से वे हॉटस्पॉट की पहचान कर सकते हैं, तथा वे विभिन्न विषम मौसमी घटनाओं से निपटने के लिए उचित योजना बना सकते हैं एवं उपयुक्त कार्रवाई कर सकते हैं। यह उत्पाद जलवायु परिवर्तन के प्रति सुदृढ़ अवसंरचना बनाने में सहायकहै। इसके अतिरिक्त, भारत मौसम विज्ञान विभाग विभिन्न मंचों के माध्यम से आम लोगों तक मौसम संबंधी जानकारी पहुंचाने का प्रयास कर रहा है:

- जन संचार: रेडियो/टीवी, समाचार नेटवर्क (एएम, एफएम, सामुदायिक रेडियो, प्राइवेट टीवी), प्रसार भारती, तथा प्राइवेट ब्रॉडकास्टर्स
- साप्ताहिक एवं दैनिक मौसम वीडियो
- इंटरनेट (ईमेल), एफटीपी
- सार्वजनिक वेबसाइट (mausam.imd.gov.in)
- IMD ऐप्स: मौसम/ मेघदूत/दामिनी/रेन अलार्म
- सोशल मीडिया: फेसबुक, एक्स, इंस्टाग्राम, ब्लॉग

i. एक्स: https://twitter.com/Indiametdept
ii. फेसबुक: https://www.facebook.com/India.Meteorological.Department/
iii. ब्लॉक: https://imdweather1875.wordpress.com/
iv. इंस्टाग्राम: https://www.instagram.com/mausam_nwfc
v. यूट्यूब: https://www.youtube.com/channel/UC_qxTReoq07UVARm87CuyQw

****