भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 1441
बुधवार, 31 जुलाई, 2024 को उत्तर दिए जाने के लिए

मृदा क्षरण का राष्ट्रीय पैमाने पर मानचित्रण

†1441. प्रो. सौगत राय :

क्या **पृथ्वी विज्ञान** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) दिल्ली ने मृदा क्षरण के संबंध में राष्ट्रीय पैमाने पर मानचित्रण किया है;
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ग) क्या राष्ट्रव्यापी मानचित्रण (एनएसपी) से मृदा क्षरण को रोकने में सहायता मिली है;
(घ) यदि हां,तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ङ) क्या इस मानचित्रण के निष्कर्षों से भविष्य में बाढ़ और सूखे की स्थिति के जोखिम का प्रबंधन करने में सहायता मिलेगी; और
(च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

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

(क) और (ख) जी हां। आईआईटी-दिल्ली के शोधकर्ताओं ने भारत में मृदा क्षरण का मानचित्रण किया है और परिणाम प्रकाशित किए गए हैं।

इस अध्ययन में, 250 मीटर के विभेदन पर RUSLE नोमोग्राफ और EPIC मॉडल दृष्टिकोण का उपयोग करके मृदा क्षरण के कारकों का अनुमान लगाया गया है, जो राष्ट्रीय स्तर पर सतही मृदा की व्यापक समझ विकसित करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। संपूर्ण डेटासेट और एक इंटरैक्टिव एप्लिकेशन जारी किया गया है:
https://hydrosense.users.earthengine.app/view/soilloss.

(ग) और (घ) इस अध्ययन का उपयोग भारत के लिए राष्ट्रीय मृदा क्षरण के अनुमानों और एक क्षरण-गंभीरता वर्गीकरण प्रणाली को विकसित करने के लिए किया गया है। वे बेसिन-वार के साथ-साथ राष्ट्रीय स्तर पर मृदा संरक्षण कार्यनीतियों की योजना बनाने और उन्हें लागू करने में मददगार हो सकते हैं।

मृदा क्षरण तूफानी वर्षा से अपरदन की मृदा प्रोफ़ाइल की प्रतिक्रिया है तथा मृदा क्षरण पर वर्षा, रिसाव और अपवाह के संयुक्त प्रभाव को दर्शाता है। यह मृदा के प्रकारों से संबंधित मापदंडों की विस्तृत श्रृंखला का एक मिश्रित गुण है। उच्च-विभेदन और मुक्त रूप से उपलब्ध डेटासेट की उपलब्धता विशेषज्ञों द्वारा मृदा और क्षरण प्रबंधन योजना के लिए एक परिसंपत्ति होगी।

(ङ) और (च) मृदा क्षरण और सतही मृदा अपरदन की समझ निम्नलिखित क्षेत्रों में बाढ़ और सूखे के प्रबंधन में मदद कर सकती है: अपवाह पूर्वानुमान, तलछट नियंत्रण, बुनियादी ढांचे का डिज़ाइन, मृदा नमी प्रतिधारण, जल संरक्षण कार्यनीतियाँ आदि।

*****