

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न सं. 2147  
बुधवार, 2 अगस्त, 2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

हिमालय ग्लेशियरों का पिघलना

+ 2147. डॉ. टी. सुमति (ए) तामिझाची थंगापंडियन:  
श्री दुष्यंत सिंह:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) पिछले पांच वर्षों से हिमालय के ग्लेशियरों के पीछे हटने/पिघलने की दर, वर्ष/राज्य-वार कितनी है;
- (ख) पिछले पांच वर्षों से हिमालय क्षेत्र में नौ ग्लेशियरों के द्रव्यमान संतुलन का आकलन क्या है;
- (ग) क्या मंत्रालय ने भारतीय ग्लेशियरों का आकलन करने के लिए पिछले पांच वर्षों में कोई नया शोध अध्ययन शुरू किया है; और
- (घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर  
पृथ्वी विज्ञान मंत्री  
(श्री किरेन रिजिजू)

- (क) पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, अंतरिक्ष विभाग - भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO), खान मंत्रालय (MoM) और जल शक्ति मंत्रालय (MoJS) के माध्यम से भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित कई भारतीय संस्थान/विश्वविद्यालय/संगठन) - ग्लेशियर पिघलने सहित विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों के लिए हिमालय के ग्लेशियरों की निगरानी करते हैं। हिमालय के ग्लेशियरों के पीछे हटने का राज्य-वार विवरण अनुलग्नक I में दिया गया है।
- (ख) पिछले पांच वर्षों से हिमालय के ग्लेशियरों का द्रव्यमान संतुलन आंकलन अनुलग्नक II में दिया गया है।
- (ग) और (घ) जी हाँ। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने राष्ट्रीय ध्रुवीय और समुद्री अनुसंधान केंद्र (NCPOR) के माध्यम से भारतीय ग्लेशियरों का आकलन करने के लिए पिछले पांच वर्षों में निम्नलिखित नए शोध अध्ययन शुरू किए हैं:

- उपग्रह रिमोट सेंसिंग डेटा का उपयोग करके चंद्रा बेसिन पर स्नो कवर एरिया (SCA) का आकलन शुरू किया। 2003 और 2018 के बीच के आंकड़ों के विश्लेषण से पता चलता है कि मार्च (2008) के महीने में अधिकतम (99.99%) बर्फबारी दर्ज की गई, जबकि अगस्त (2014) में सबसे कम (42.4%) बर्फबारी दर्ज की गई।
- 'हिमालयन क्रायोस्फेरिक ऑब्जर्वेशन एंड मॉडलिंग (HiCOM)' नामक एक राष्ट्रीय स्तर पर समन्वित बहु-संस्थागत कार्यक्रम 2018 में शुरू किया गया था। इस कार्यक्रम के तहत, हिमालय के विभिन्न क्षेत्रों (पश्चिमी, मध्य और पूर्वी क्षेत्रों) में प्रतिनिधि और महत्वपूर्ण बेसिन/ग्लेशियरों के लिए सात वैज्ञानिक परियोजनाओं को विभिन्न भारतीय विश्वविद्यालयों और संस्थानों के लिए वित्त पोषित किया गया।

हिमालयी ग्लेशियरों का राज्यवार पीछे हटना

क्र.सं.	राज्य का नाम	ग्लेशियर का नाम	अवधि	औसत वार्षिक पीछे हटना (एम/वर्ष)
1.	लद्दाख केन्द्र शासित प्रदेश	पेंसिलुंगपा	लिटिल आइस एज (LIA) to 2019	5.60
		डुरुंगडुरुंग	1971-2019	12.0
		पार्कचिक	1971-2021	4.21
		सागतोगपा	1973-2018	7.4
		सागतोगपा पूर्व	1973-2018	8.13
		थारा कांगड़ी	1973-2018	+11.13 (वृद्धि)
		गरम पानी	1973-2018	4.96
		रासा I	1973-2019	8.13
		रासा II	1973-2019	2.63
		आर्गनग्लास ग्लेशियर	1973-2019	18.86
		फुनंगमा	1973-2019	11.65
		पनामिक-I	1969-2021	1.68
		पनामिक-II	1969-2021	4.09
		सासेर-I	1980-2021	3.25
सासेर- II	1980-2021	2.85		
2.	हिमाचल प्रदेश	ताकदुंग	1989-2017	9.64
		उलधमपु	1989-2017	4.66
		मेन्थोसा	1965-2018	4.32
		गुम्बा	1971-2018	10.38
		गंगपू	1989-2018	2.79
		त्रिलोकीनाथ ग्लेशियर	1969-2021	18.00
		ब्यास कुंड ग्लेशियर	1964-2021	15.00
		ग्लेशियर नं. 20	1965-2021	3.20
		गेपांग गाथ	2017-2022	~30
		समुद्र टापू	2017-2022	~10-15
		बट्टल और कुंजम	2017-2022	~5-10
		सुतरी ढाका	2017-2022	11.00
3.	उत्तराखंड	मबांग	1962-2017	6.96
		प्युंगरु	1962-2017	4.45
		छीपा	2017-2019	7.90
		गंगोत्री	2017-2022	33.80
		डोकरियानी	2007-2013	21.00
		चोराबाड़ी	Since 2003	11.00
4.	अरुणाचल प्रदेश	खांगरी	2017-2019	6.50

2014-15 से हिमालय क्षेत्र में ग्लेशियरों का द्रव्यमान संतुलन

क्र.सं.	ग्लेशियर का नाम	राज्य का नाम	अवधि	द्रव्यमान संतुलन (मीटर जल समान / वर्ष)
1.	कोलाहोई ग्लेशियर	जम्मू एवं कश्मीर संघ राज्य क्षेत्र (झेलम)	2015-2019	-0.84
2.	होक्सर ग्लेशियर	जम्मू एवं कश्मीर संघ राज्य क्षेत्र (झेलम)	2014-2018	-0.95
3.	स्टॉक ग्लेशियर	लद्दाख संघ राज्य क्षेत्र (सिंधु)	2015-2019	-0.39
4.	पेंसिलुंगपा ग्लेशियर	लद्दाख संघ राज्य क्षेत्र (सूरु)	2016-2022	-0.46
5.	छोटाशिगरी ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2019	-0.22
6.	सुतरी ढाका ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2022	-0.72
7.	बटाल ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2014-2022	-0.41
8.	समुद्र टापू ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2022	-0.82
9.	कुंजम ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2018	-0.30
10.	बारा शिगरी ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2019	-0.43
11.	गेपांग गाथ ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (चंद्र)	2015-2022	-0.96
12.	नारदु ग्लेशियर	हिमाचल प्रदेश (बसपा)	2011-18	-0.85
13.	चोराबारी ग्लेशियर	उत्तराखंड (मंदाकिनी)	2016-2021	-0.77
14.	डोकरियानी ग्लेशियर	उत्तराखंड (भागीरथी)	2013-2020	-0.37

\*\*\*\*\*