

हृदय कुश हिमालय में न्यून हिमिपात

प्रलिस के लयः

[अंतरराष्ट्रीय एकीकृत परवतीय वकिस केंद्र \(ICIMOD\)](#), गंगा, बरहमपुतर और सधु बेसनि, पश्चिमी वकिषोभ, भूमध्य सागर, कैस्पियन सागर, काला सागर, शीतकालीन वर्षा, हिमिपात, पेरसि समझौता, ला नीना और अल नीनो घटनाएँ,

मेन्स के लयः

हृदय कुश हिमालय क्षेत्र और उससे संबंधित मुद्दे ।

[स्रोत: द हृदय](#)

चर्चा में क्यों?

[अंतरराष्ट्रीय एकीकृत परवतीय वकिस केंद्र \(ICIMOD\)](#) की हालिया रिपोर्ट में [हृदय कुश हिमालय \(HKH\)](#) के [गंगा, बरहमपुतर तथा सधु](#) घाटियों में हिमिपात रिकॉर्ड नचिले स्तर पर पहुँच गया है ।

- **CIMOD**, एक क्षेत्रीय अंतर-सरकारी संगठन है जिसकी स्थापना वर्ष **1983** में हुई थी और यह हृदय कुश हिमालय को **अधिक हरित, अधिक समावेशी एवं जलवायु-अनुकूल बनाने की दशा में कार्य** कर रहा है ।

रिपोर्ट के नषिकर्ष क्या हैं?

- **वैश्विक नषिकर्ष:**
 - अफगानसितान में **अमु दरिया नदी बेसनि** में सबसे कम हिमिपात दर्ज किया गया, जबकि ईरान और अफगानसितान की पेयजल आपूर्ति के लिये महत्वपूर्ण **हेलमंद नदी** में हिमिपात सामान्य से लगभग 32% कम रहा ।
 - चीन की **येलो रिवर बेसनि** का जलस्तर सामान्य स्तर से **20.2% अधिक** है, जो **पूर्वी एशियाई शीतकालीन मानसून से आने वाली शीत पवनों एवं प्रशांत महासागर से आने वाली आर्द्ध पवनों के परस्पर प्रभाव से प्रभावित** होता है ।
- **भारत के संदर्भ में:**
 - रिपोर्ट में वर्ष **2003 से वर्ष 2024 तक के आँकड़ों का विश्लेषण** किया गया है, जिससे पता चलता है कि गंगा नदी बेसनि में 22 वर्षों में **सबसे कम हिमिपात** हुआ है और साथ ही बरहमपुतर बेसनि में सामान्य स्तर की तुलना में हिमि की स्थिति में **14.6% की कमी दर्ज** की गई है ।
- **न्यून हिमिपात के पीछे का कारण:**
 - **कमजोर पश्चिमी वकिषोभ एवं वैश्विक तापन का प्रभाव:**
 - इस अध्ययन से पता चलता है कि भूमध्य सागर, [कैस्पियन सागर](#) एवं [काला सागर](#) के गर्म समुद्रों से कमजोर [पश्चिमी वकिषोभ](#) के कारण [हृदय कुश हिमालय क्षेत्र में सर्दियों](#) में होने वाले हिमिपात के साथ-साथ वर्षा भी कम हो गई है ।
 - इसके अतिरिक्त, वैश्विक तापमान में वृद्धि के कारण [ला-नीना एवं अल-नीनो](#) की घटनाएँ तीव्र हो गई हैं, जिससे क्षेत्र की हिमि धारण क्षमता और अधिक न्यून हो गई है ।
 - [पेरसि समझौते](#) के तहत निर्धारित **1.5°C वैश्विक तापमान** सीमा हृदय कुश हिमालय (HKH) क्षेत्र के लिये पर्याप्त नहीं हो सकती है, क्योंकि इस क्षेत्र में वैश्विक औसत की तुलना में अधिक तापमान वृद्धि होने की संभावना है ।
 - **पर्यावरण का कर्षण:**
 - **वनों की कटाई, अत्यधिक चराई, असंतुलित भूमि प्रथाओं** के साथ-साथ बुनियादी ढाँचे के विकास के कारण HKH क्षेत्र में पर्यावरणीय कर्षण के कारण क्षेत्र में मृदा अपरदन, [जैवविविधता का ह्रास एवं जल प्रदूषण](#) जैसे गंभीर प्रभाव हो रहे हैं ।
 - **आक्रामक प्रजातियों का प्रसार:**
 - **सरिसयिम आरवेन्से** (कनाडा थीसल) तथा **ट्राइफोलियम रेपेन्स** (सफेद तपितिया घास) जैसी आक्रामक प्रजातियों का प्रसार, देशी हिमालयी प्रजातियों के लिये एक बड़ा खतरा बन गई है, जिससे क्षेत्र के पारस्थितिकी तंत्र का नाजुक संतुलन बगिड़ रहा है ।

■ मुख्य अनुशासकः

○ दीर्घकालिक रणनीतियाँ:

- इस अध्ययन से पता चलता है कि सरिसयिम आर्वेन्से जैसी देशी प्रजातियों के साथ पुनर्वनीकरण से HKH क्षेत्र के हमि प्रतधारण में सुधार होता है।
- उन्नत मौसम पूर्वानुमान और पूर्व चेतावनी प्रणालियाँ विकसित करना।
- जल अवसंरचना में सुधार किया जाएगा तथा हमि प्राप्त करने वाले क्षेत्रों के लिये सुरक्षात्मक नीतियाँ बनाई जाएंगी।
- नरिणय लेने में सामुदायिक भागीदारी के साथ-साथ क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने से HKH क्षेत्र को पुनः स्थापित करने में सहायता प्राप्त होगी।

○ जलवायु परिवर्तन का शमन:

- बढ़ते तापमान को कम करने के लिये उत्सर्जन कम करना और साथ ही **G-20** देशों पर ध्यान केंद्रित करना क्योंकि वैश्विक उत्सर्जन में 81% के लिये उत्तरदायी हैं।
- जीवाश्म ईंधन से हटकर **सूक्ष्म ऊर्जा स्रोतों** की ओर कदम बढ़ाना।

हमि की दृढ़ता क्या है?

■ परिचय:

- हमि की दृढ़ता से तात्पर्य उस अवधि से है जब बर्फ ज़मीन पर बनी रहती है। जब यह बर्फ पघिलती है, तो यह लोगों और पारिस्थितिकी तंत्र दोनों के लिये जल का महत्त्वपूर्ण स्रोत होती है।

■ महत्त्व:

- **हृदय कुश हमिलय (HKH)** नदी घाटियों में, बर्फ का पघिलना नदियों के लिये सबसे बड़ा जल स्रोत है, जो क्षेत्र की 12 प्रमुख नदी घाटियों में वार्षिक अपवाह का 23% योगदान देता है।
 - ये नदी बेसिन विश्व की लगभग **एक-चौथाई आबादी को जल उपलब्ध कराते हैं** तथा HKH क्षेत्र के **240 मिलियन लोगों** के लिये मीठे जल का महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं।
- **गंगा नदी बेसिन में**, ज़मीन पर हमि का बने रहना विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसके पघिलने से गंगा के **जल में 10.3%** योगदान होता है, जबकि ग्लेशियर पघिलने से **केवल 3.1% योगदान** होता है।
- इसी तरह, ब्रह्मपुत्र और सधु नदी बेसिन में, हमि पघिलने से **क्रमशः 13.2% एवं लगभग 40% जल आपूर्ति** होती है, जबकि ग्लेशियरों से **1.8% तथा 5% जल** मलित है।

हृदय कुश हमिलय क्षेत्र क्या है?

■ HKH का भौगोलिक विस्तार:

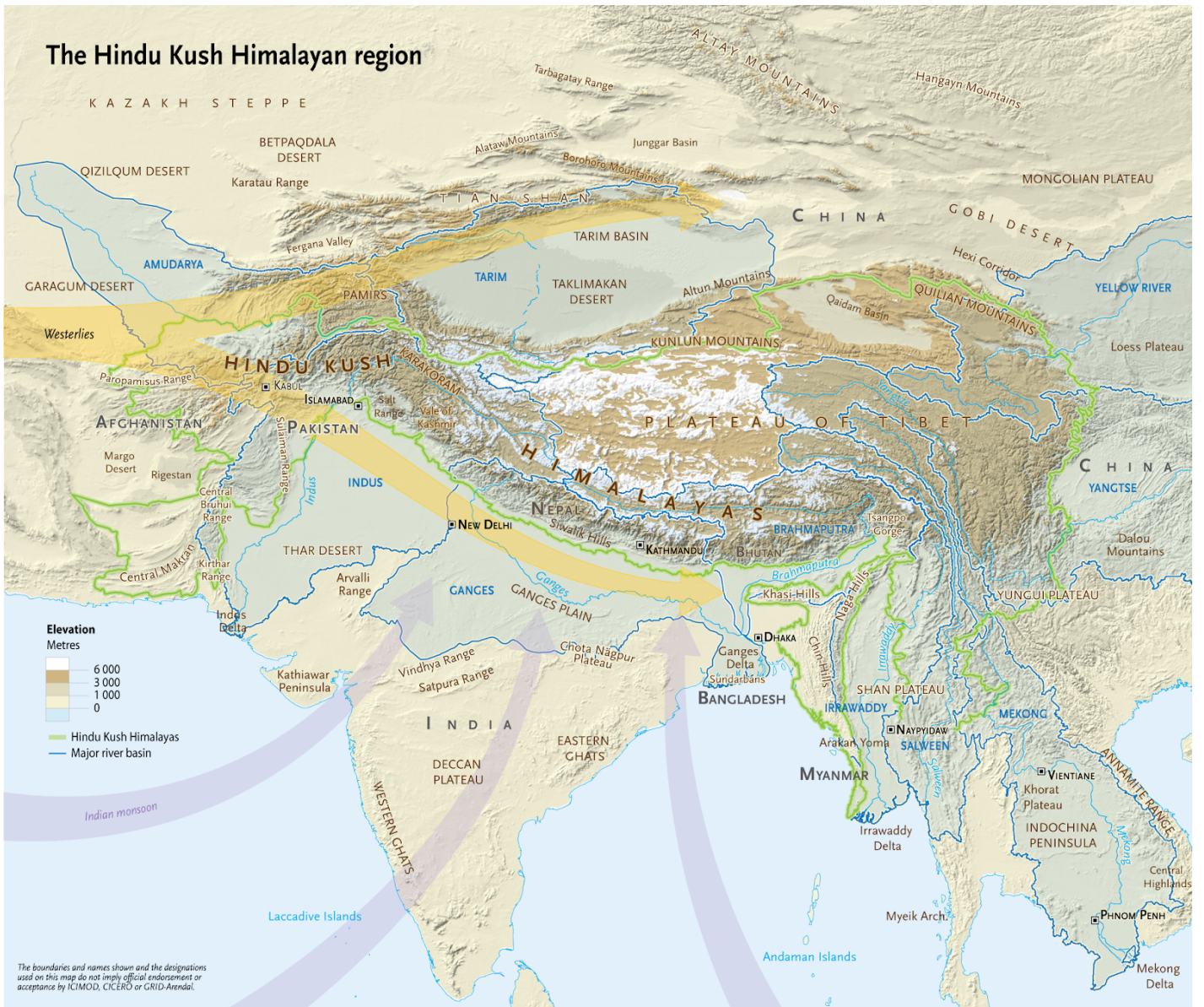
- हृदय कुश हमिलय (HKH) क्षेत्र **अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, चीन, भारत, कश्गिस्तान, मंगोलिया, म्यांमार, नेपाल, पाकिस्तान, ताजिकिस्तान और उज़्बेकिस्तान** तक फैला हुआ है।

■ तीसरा ध्रुव:

- अपने विशाल बर्फ और हमि भंडार के कारण इसे अक्सर तीसरा ध्रुव कहा जाता है, यह जलवायु के परिप्रेक्ष्य से बहुत महत्त्वपूर्ण है।
- यह क्षेत्र आर्कटिक और अंटार्कटिका के बाहर **बर्फ (ice) तथा हमि (Snow)** की सबसे बड़ी सांद्रता रखता है।
- HKH क्षेत्र की बर्फ और हमि **प्रमुख नदियों** के लिये महत्त्वपूर्ण जल स्रोत के रूप में काम करती है, जो एशिया के 16 देशों से होकर बहती हैं।

■ HKH से प्रमुख नदी प्रणालियाँ और उनका गंतव्य:

- **दक्षिण एशिया:**
 - सधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र → अरब सागर और बंगाल की खाड़ी
- **मध्य एशिया:**
 - सीर दरिया, अमु दरिया → पूर्व अरल सागर बेसिन
- **पूर्वी एशिया:**
 - तारमि → तकलामाकन रेगिस्तान
 - पीली नदी → बोहाई की खाड़ी
 - यांगत्ज़ी → पूर्वी चीन सागर
- **दक्षिण-पूर्व एशिया:**
 - मेकांग → दक्षिण चीन सागर
 - चदिवनि, साल्वनि, इरावदी → अंडमान सागर



//

दृष्टमिन्स प्रश्न:

प्रश्न. हिंदु कुश हिमालय क्षेत्र के सामने प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं और विभिन्न जलवायु-अनुकूल प्रथाओं का पालन करके इसे कैसे संरक्षित किया जा सकता है?

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

??????:

प्रश्न. जब आप हमियाल की यात्रा करेंगे, तब आप नमिनलखिति को देखेंगे: (2012)

1. गहरी घाटियों
2. U घुमाव वाले नदी मार्ग
3. समानांतर पर्वत शृंखलाएँ
4. भूस्खलन के लये उत्तरदायी तीव्र ढाल प्रवणता

उपर्युक्त में से कौन-से हमियाल तरुण वलति पर्वत होने के साक्ष्य कहे जा सकते हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1, 2 और 4
- (c) केवल 3 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d)

??????:

प्रश्न.1 वशिव की प्रमुख पर्वत शृंखलाओं के संरेखण का संक्षिप्त उल्लेख कीजिये तथा उनके स्थानीय मौसम पर पड़े प्रभावों का सोदाहरण वर्णन कीजिये। (2021)

प्रश्न.2 हमियाल के हमिनदों के पधिलने का भारत के जल-संसाधनों पर कसि प्रकार दूरगामी प्रभाव होगा? (2020)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/low-snow-persistence-in-hindu-kush-himalayas>

