

हीट डोम

प्रलमिस के लयि:

हीट डोम, जेट स्ट्रीम, जलवायु परविरतन

मेन्स के लयि:

महत्त्वपूर्ण भूभौतिकीय घटना

चरचा में क्यों?

यूरोप के कई देशों में वर्ष 2023 में जनवरी सबसे गर्म रहा है, इसे 10 से 20 डिग्री सेल्सियस तक के अधिक तापमान के साथ दर्ज किया गया।

- इन देशों में **पोलैंड, डेनमार्क, चेक गणराज्य, नीदरलैंड, बेलारूस, लथुआनिया और लातविया** शामिल हैं।
- विशेषज्ञों का मानना है कि इन क्षेत्रों में **हीट डोम बनने के कारण महाद्वीप अधिक गर्मी** का अनुभव कर रहा है।
- वर्ष 2021 में, पश्चिमी कनाडा और अमेरिका में भी इस प्रकार की समस्या हुई जिससे यहाँ जानलेवा **हीट वेव** का सामना करना पड़ा।
- **सितंबर 2022 में अमेरिका में हीट डोम की घटना के कारण तापमान में अधिक वृद्धि दर्ज की गई।**

- हालाँकि हीट डोम के हमेशा अस्तित्व में रहने की संभावना है, शोधकर्त्ताओं का कहना है कि **जलवायु परिवर्तन** उन्हें और अधिक तीव्र एवं लंबा बना सकता है।
- तापमान के बढ़ने के कारण जेट स्ट्रीम अधिक लहरदार हो जाएगी तथा इससे व्यापक वचिलन होगा, जिसके कारण लगातार हीट वेब की घटनाएँ होंगी।

हीट डोम के बनने के कारण:

- **समुद्र के तापमान में परिवर्तन:** समुद्र के तापमान में एक सशक्त परिवर्तन (या ढाल) के कारण यह घटना शुरू होती है
 - संवहन के रूप में जानी जाने वाली प्रक्रिया के तहत समुद्र की सतह के ऊपर उठने के लिये **अधिक गर्म हवा का कारण बनती है, जो समुद्र की सतह से गर्म होती है।**
 - जैसे ही वदियमान हवाएँ गर्म हवा को पूर्व की ओर ले जाती हैं, जेट स्ट्रीम की उत्तरी शफ्ट हवा को फँसा लेती है और इसे भूमि की ओर ले जाती है, जहाँ यह समाप्त जाती है, जिसके परिणामस्वरूप ऊष्मा तरंगें उत्पन्न होती हैं।
- **वायुमंडलीय दबाव में परिवर्तन:** हीट वेब तब उत्पन्न होती है **जब वातावरण में उच्च दबाव उत्पन्न होता है और ऊष्ण वायु को धरातल की तरफ अवरोहति करता है।** यह प्रभाव समुद्र से उठने वाली गर्मी से बढ़ता है, जिससे एक बड़े से लूप का निर्माण होता है।
 - भूमि पर दबाव डालने वाली **उच्च दबाव प्रणाली** लंबवत रूप से फैलती है, जिससे अन्य मौसम प्रणालियों को पैटर्न बदलने के लिये मजबूर होना पड़ता है।
 - यह हवा एवं बादल के आवरण को भी कम करता है, जिससे हवा और अधिक दमघोटू (Stifling) हो जाती है।
 - यही कारण है कि हीट वेब कई दिनों या उससे अधिक समय तक एक क्षेत्र में स्थिर हो जाती है।
- **जलवायु परिवर्तन:** बढ़ते तापमान के कारण मौसम गर्म हो जाता है। भूमि पर हीट वेब एक नियमति घटना है।
 - हालाँकि ग्लोबल वार्मिंग ने उन्हें लंबी अवधि और बढ़ी हुई आवृत्ति के साथ अत्यधिक गर्म कर दिया है।
 - जलवायु का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिक इस बात से सहमत हैं कि आज होने वाली हीट वेब जलवायु परिवर्तन का परिणाम है, जिसके लिये मनुष्य ज़िम्मेदार है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/heat-dome-2>

