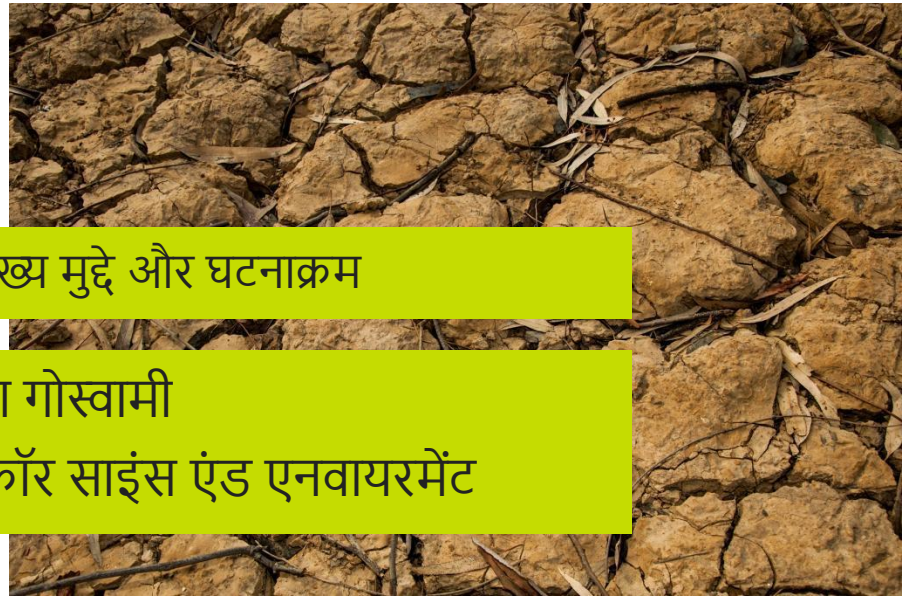
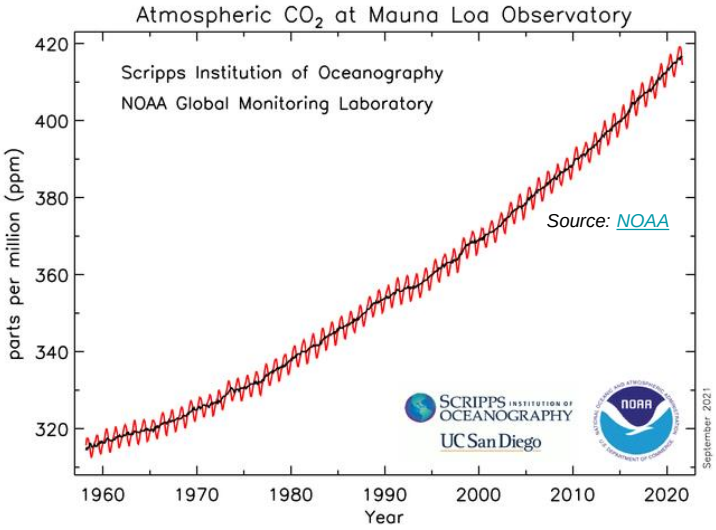


जलवायु परिवर्तन : मुख्य मुद्दे और घटनाक्रम

अवंतिका गोस्वामी
जलवायु परिवर्तन, सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट

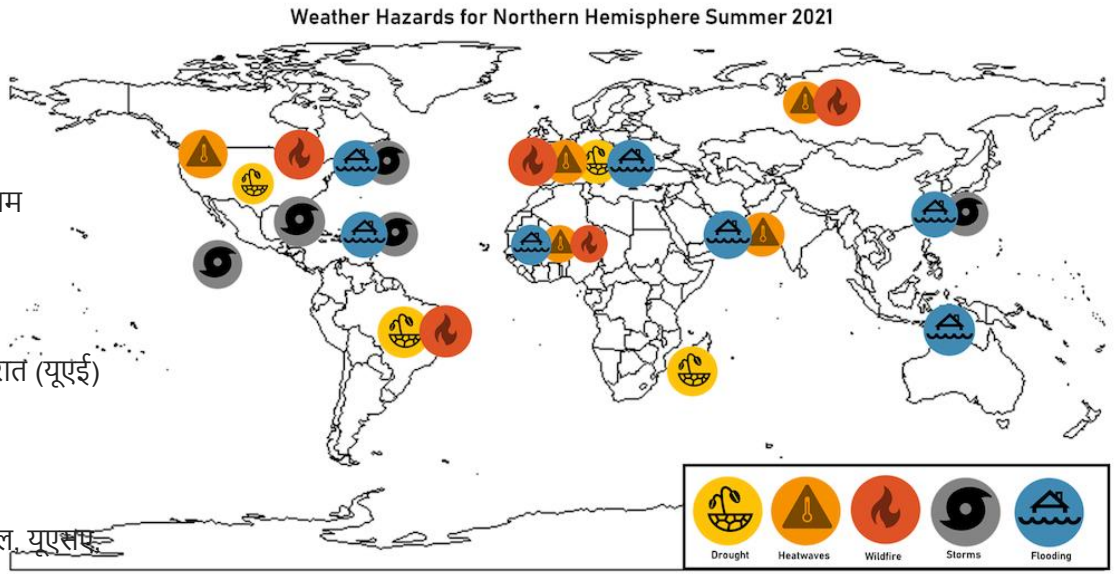
आईपीसीसी की छठी आकलन रिपोर्ट (एआर6)

- कार्बन डाईऑक्साइड की मौजूदा सघनता (कंसेंट्रेशन) 414 पार्ट्स पर मिलियन (पीपीएम) है, 'सुरक्षित' माना जाने वाला स्तर 350 पीपीएम था
- इसके लिए लगभग 100 प्रतिशत मनुष्यों द्वारा जलाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन और वनों की कटाई जिम्मेदार है
- इसने धरती के तापमान को पूर्व औद्योगिक काल (1850) की तुलना में 1.09 डिग्री सेल्सियस गर्म कर दिया है। पिछला दशक 1,25,000 वर्षों में सबसे गर्म दशक था
- अगर वैश्विक उत्सर्जन में तत्काल और तेजी से कमी नहीं की गई तो आने वाले दशक और गर्म हो जाएंगे
- तापमान में 0.5 डिग्री की अतिरिक्त वृद्धि से अत्यधिक गर्मी, बारिश की चरम घटनाएं और सूखा बढ़ेगा



2021 में चरम मौसम की घटनाएं

- तूफान और चक्रवात
  - एल्जा तूफान, बारबाडोस
  - ऊष्णकटिबंधीय तूफान ग्रेस, हैती
  - हेनरी और इडा तूफान, यूएसए
  - इनला आंधी, चीन
  - बाढ़, नाइजीरिया
  - बाढ़ और भूस्खलन, भारत
  - बारिश और बाढ़, यूके, टर्की, जर्मनी, बेल्जियम
- लू (हीटवेव)
  - उत्तर पश्चिम प्रशांत, यूएसए और कनाडा
  - साइबेरिया
  - पाकिस्तान, उत्तर भारत, संयुक्त अरब अमीरात (यूएई)
  - उत्तरी अफ्रीका
  - यूके, स्पेन, इटली, ग्रीस
- वनों में आग
  - साइबेरिया, अलजीरिया, ग्रीस, टर्की, इजराइल, यूएसए, कनाडा
- सूखा
  - यूएसए, कनाडा
  - मेडागास्कर
  - ब्राजील



Source: Carbon Brief

भारत में मौसम की चरम घटनाएं

साल 2020 में कोविड-19 की पहली लहर आई। इसी के साथ इस साल दुनिया की 10 सबसे विनाशकारी आपदाओं में दो आपदाएं घटित हुईं। एक आपदा थी सुपर साइक्लोन अंफन जिसने 14 बिलियन डॉलर की क्षति की और दूसरी आपदा थी चरम बारिश से आई बाढ़ जिसने 10 बिलियन डॉलर की आर्थिक क्षति की।

2021 में कोविड-19 की दूसरी लहर ने कहर बरपाया। अप्रैल से जून 2021 के बीच इस महामारी ने कुल कोविड मृत्यु में 56 प्रतिशत (2,35,986) लोगों की जान ली। इसी दौरान देश मौसम की कई चरम घटनाओं का भी गवाह बना। जैसे

- उत्तराखंड के पहाड़ों में बाढ़ और भूस्खलन
- तौक्ते चक्रवात
- अनियमित मॉनसून
- गर्मी की लू
- बिहार, हिमाचल प्रदेश, गोवा, गुजरात और महाराष्ट्र में चरम बारिश से आई बाढ़
- राजस्थान, उत्तर प्रदेश और असम में आकाशीय बिजली की घटनाएं
- मणिपुर, लद्दाख और गुजरात में कम बारिश

वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2021

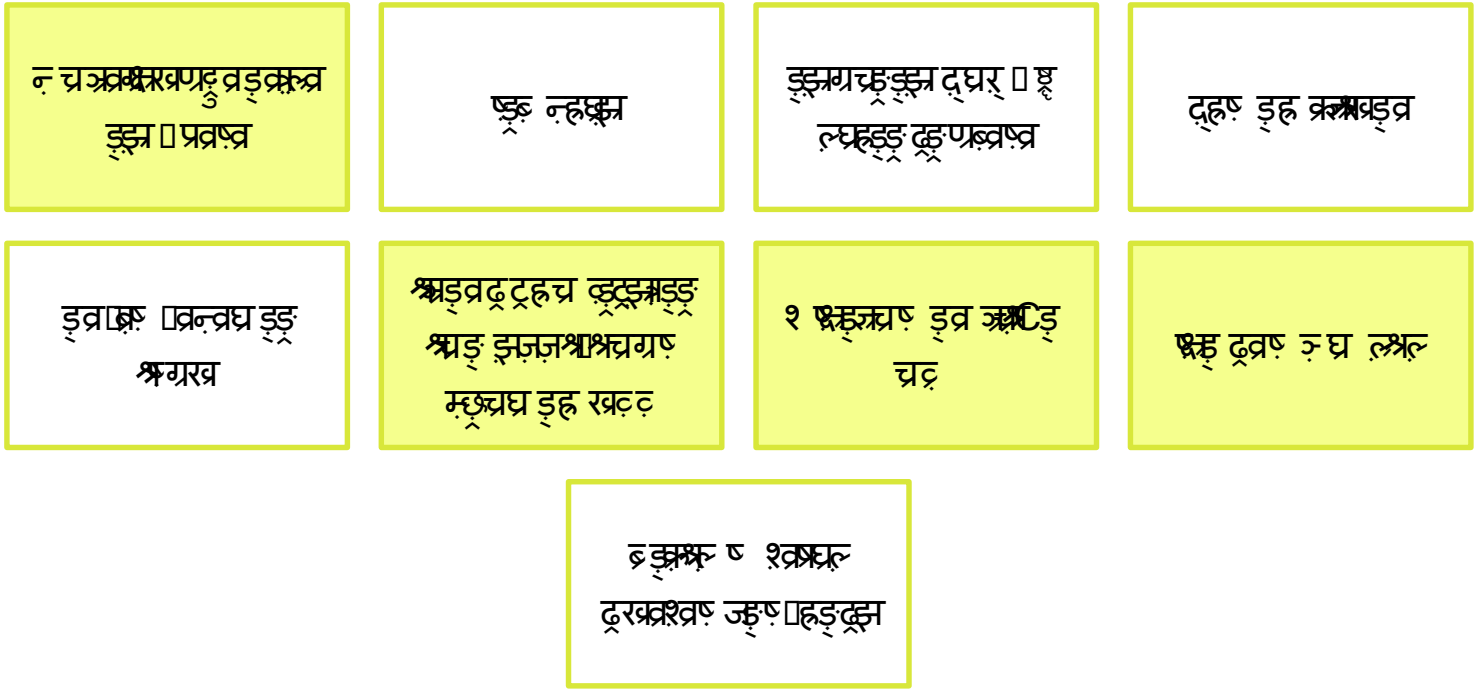
Ranking 2019 (2018)	Country	CRI score	Fatalities	Fatalities per 100 000 inhabitants	Absolute losses (in million US$ PPP)	Losses per unit GDP in %	Human Development Index 2020 Ranking[14]
1 (54)	Mozambique	2.67	700	2.25	4 930.08	12.16	181
2 (132)	Zimbabwe	6.17	347	2.33	1 836.82	4.26	150
3 (135)	The Bahamas	6.50	56	14.70	4 758.21	31.59	58
4 (1)	Japan	14.50	290	0.23	28 899.79	0.53	19
5 (93)	Malawi	15.17	95	0.47	452.14	2.22	174
6 (24)	Islamic Republic of Afghanistan	16.00	191	0.51	548.73	0.67	169
7 (5)	India	16.67	2 267	0.17	68 812.35	0.72	131
8 (133)	South Sudan	17.33	185	1.38	85.86	0.74	185
9 (27)	Niger	18.17	117	0.50	219.58	0.74	189
10 (59)	Bolivia	19.67	33	0.29	798.91	0.76	107

PPP = Purchasing Power Parities. GDP = Gross Domestic Product.

1-12 नवंबर को यूके के ग्लास्गो में हुआ कॉप-26

- ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने के लिए अंतरराष्ट्रीय पेरिस संधि हुई जिसका उद्देश्य वैश्विक तापमान को पूर्व औद्योगिक काल की तुलना में 2 डिग्री से कम रखना है। संधि का महत्वाकांक्षी लक्ष्य 1.5 डिग्री सेल्सियस है।
- संधि में शामिल देशों ने स्वैच्छिक लक्ष्य निर्धारित किए हैं जिन्हें नेशनली डिटर्मिंड कंट्रीब्यूशंस (एनडीसी) कहा जाता है। इसमें वे बताते हैं कि उत्सर्जन को सीमित और कम कैसे करेंगे।
- जलवायु परिवर्तन से सामूहिक रूप से किस प्रकार रोका जाए, इस मुद्दे पर इन देशों ने ग्लास्गो में मुलाकात की। लेकिन इसमें सहयोग के बजाय केवल मोलभाव ही हुआ।
- कॉप 26 एक महत्वपूर्ण मंच है जहां देशों खासकर अमीर देशों पर दबाव डाला जाता है कि वे उत्सर्जन में कमी लाने के लिए और कदम उठाएं।

कॉप 26 के अहम बिंदु



रवण्ड्ट ह्त्रब्र क्ष्ट चस्रछ्ग्रक्र

- 105 व्ह्ट्ड्रम्रोव्रघ्र 2030 ल्ड् ञफ्ञ्ड्ह ड् ब्वह घ्ड्ह ष्ड्ड्ह ब्श्ल ष्ट्ट ल्व्र
- 100 द्ध्श्र्श्ड् व्ह्ट्ड्रक्ष्ड्रस्त्रञ च रव्ह्ल्छ् ड्न ट्घ्र ण्b व्र्ल्घ्र श्ह् ड्ड ग्स्ह्ट 2030 ल्ड् रव्ह्ल्छ् क्ष्ट्र न्ब्रष रव्ह्ट्ड्ड् श्ल्ण्रह ड्ह ड्रव्ह चव्र्स्र्स्ह्र रव्ह्ल्छ् ड्व्रब्र म्व्हछ ष व्रस्म द्ध्श्र्श्ड् ञ्ञCड् ल्व्हरव्रक्ष ड्ड्श्चड् क्ष्छ्घ्व्व्रग्रण्ह्ण्र
- 151 व्ह्ट्ड्रक्ष्ड्क्ष्ट्र न्ब्रष ड्रव्र ड्घ्र ष्ड्ड्श्चड् षड् द्रह्ड् ह् श्चड्ड क्रव्घ्ल ष्क्ह ड्छ्ट 26 रव्ह्ग्र द्रह्ड् ह् श्चग्रव्रण्रच्छ्क्ष ञ्ह द्व्रछ्घड् च ह द्ध्क्ष्द्ध द्रक्ष्ण घ्रत्रम्ह्ड्र श्ञण ल षण्ह्ल्ड् घ्व्र्ग्रवण्ड्
- क्रव्घ्ल ष्क् 2030 ल्ड् श ह ष्ह प्घ्र न्हञ्र ञ न्क्ब्ल्व्ल्व 500 एह्ण्व्रक्र ड्घ्र ष्ड्ड्व द्रह्ड् ह् श्चग्रव्रण्ड् द्व्रल्ण्ह 2030 ल्ड् ड्व्रब्र रव्ह्45 ब्श्ल्ट्ल ड्रव्ह चव्रष्ड्ह ब्श्ल ष्ट्ट ल्व्र न्श्र्ण्घ्र ड्ह ण्ड् क्रव्घ्ल ष्ड्ड्ण्व ण्ञ्ह्ड् ञण 2030 ल्ड् श ह ष्ह 50 ब्श्ल्ट्ल ञ न्क्न च घ्र्ल्ष्ञह्ड्घ्रह्ग ञ न्क्द्र ल्ग्र्ह्ड्घ्र्ण्व्ह क्रव्घ्ल ष्क 2030 ल्ड् ड्ड् श्रश्चग्ष बष ड्व्रब्र क्ष्ट्र न्ब्रष रव्ह ड्रव्ह चव्रष्ड्ञ घ्र 2070 ल्ड् ष्ड्र न्हघ्ञ्क्ष्ट्र न्ब्रष ड्व्र चव्ह क्ह्श्ष शञ्ञ्ल श्ड् ग्रव्र ण्ड्
- ल्व्रक्रव्र द्रह्ड् ह्ड्ञ्ड्ड् व्रञ्न्ञ क्षग्रव्र ट्ल्वड्ह ड्ड्श्त्रल ल्ड् ह्ञ्ञ ड्ञ्श्ड् ड्व्रच ड्ह क्ष्घष्व्र रव्ह 2.4 श्ञ्ड्ह ड्ड् ञ्ञCड् ल्व्हरव्रक्ष ड्ह ञ्घ श ड्द्र्घ ण्ड्
- शरव्हघ व्ह्ट्ड्रक्ष्ड्द्रह्ड् ह् श्चग्रव्रण्ड् ञ्न च ञञ्श्र क्ष्ञ्घष ड्ड्श्चड् एघ्ह व्ह्ट्ड्रड्ञ ड्ञह षश्ल्ह् रव्रट्ट ल्ह्ड्ड् च्छ्ड् ष ञ्ह ब्श्ल्ञ्ञ 100 श्रश्चग्ष म्छ्घ ड्ह षश्ल्ह् रव्रट्ट ड्ड्ञ्क्ड्ञ ह्ञ्ड्घ्रष्ड्रव्ह श द्र च घ्रण्ड्ण्ड्
- श्रड्व्रद्र्टह्च व्ह्ट्ड्रक्ष्ड्ह् द्व्रष ञघ ल्श्ल ड्ह क्रघ्हव्ह ड्ड्श्चड् ह्ल्ड्रह्ड्ह रव्रञ ड्ह ण्ञ्च्छ्ड् ष श्रड्श्द्रल व्ह्ट्ड्रक्ष्ड्न्ह 77 द्रव्रञ (क्रव्घ्ल द्रव्ह्र शघ्ल्ह ड्ह 6 श्रश्चग्ष ष व्रह्र ड्व्र ब्श्ल्श्षश्ट्र ड्घ्रष्ड्ञ्ञ्चव द्रव्रञ) ड्ह रव्रञ ड्ड् व्रञ्न्ञ स्द्र ह्घ्र एञ्घ षण्ह्ल्ड् ग्रव्ड्