ऑस्ट्रेलिया में आग की विभीषिका

लेखक - अमिताभ सिन्हा (संपादक)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-III (पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी) से संबंधित है।

इंडियन एक्सप्रेस

11 जनवरी, 2020

"ऑस्ट्रेलिया में गर्मियों के दौरान जंगलों में आग लगने की घटना सामान्य है, लेकिन इस बार जो कुछ भी हो रहा है वह काफी दयनीय है। इस आलेख में हम इस घटना में हुई क्षति पर एक नजर डालेंगे और जानेंगे कि इस तरह कि घटना कैसे लंबे समय तक जलवायु चिंताओं को जन्म देता है।"

पिछले तीन हफ्तों से, ऑस्ट्रेलियाई शहरों और गाँवों को आग की लपटों का दर्द झेलना पड़ रहा है। वर्तमान में यह घटना वैश्विक सुर्खियों में बना हुआ है और सोशल मीडिया पर भी छाया हुआ है। तीन महीने से अधिक समय से ऑस्ट्रेलिया के एक बड़े हिस्से में लगी आग से उठते धुएं के कारण सारा वातावरण दूषित हो रखा है।

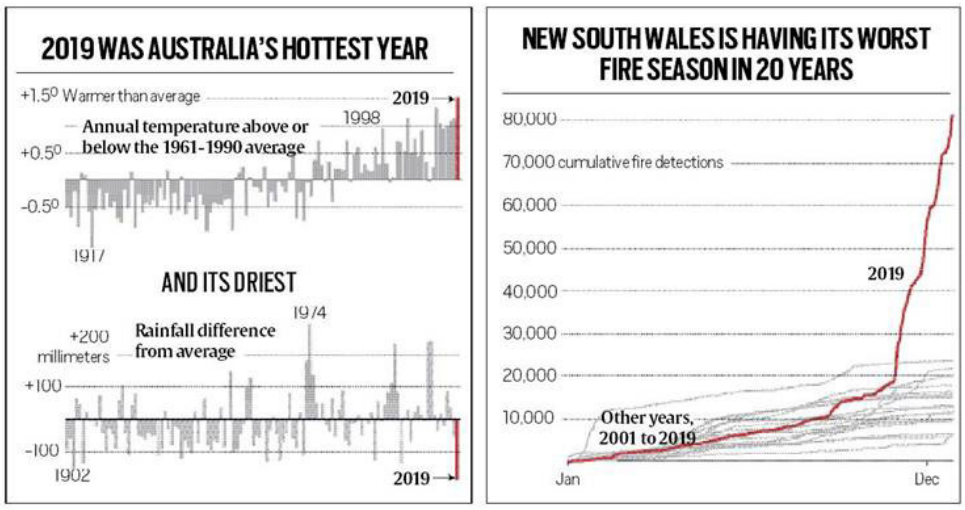
जंगलों में आग लगने की घटना दुनिया के कुछ हिस्सों में बहुत कम है, लेकिन गर्मी के मौसम के दौरान ऑस्ट्रेलिया में यह एक आम घटना हैं, लेकिन इस साल कि घटना ने सभी पैमानों और तीव्रता को पार कर लिया है और वैज्ञानिक पहले से ही जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार हैं। इनमें से कई ने यह भी चेतावनी दी है कि ऑस्ट्रेलिया की यह घटना हमारे ग्रह के भविष्य को दर्शा रही है और यदि जलवायु परिवर्तन पर तत्काल कार्रवाई शुरू नहीं होती है तो यह और भी भयंकर रूप धारण कर लेगा।

जंगल की आग के कारण क्या हैं?

दुनिया भर में जंगल की आग गर्म और शुष्क मौसम में होती है। सूखी पत्तियाँ, घास, झाड़ियाँ, टूटी और सूखी हुई टहनियां आदि आसानी से दहनशील होते हैं। प्रज्वलन स्वाभाविक रूप से होता है, उदाहरण के लिए बिजली गिरने से या गलती से सिगरेट के बचे हुए भाग जैसे स्रोतों से। हवा की उपयुक्त गति और दिशा जंगल की आग को तेजी से फैलाने में मदद करती है। हालाँकि, आमतौर पर बारिश के कारण या इसे तेजी से फैलाने वाले कारक के मौजूद नहीं होने कारण यह समाप्त हो जाती है ।

कभी-कभी, आग को जानबूझ कर लगाया जाता है, जिसका प्रमुख कारण या तो भूमि को खाली करने से जुड़ा होता है या आग को फैलाने वाले वनस्पति को हटाकर आने वाली जंगल की आग को नियंत्रित करने से जुड़ा होता है।

पिछले साल, ब्राजील के अमेजन के जंगलों में लगी आग ने तबाही मचाई थी, जिसका मुख्य कारण बड़े पैमाने पर किसानों और बड़े कृषि-उद्योगों द्वारा अधिक भूमि पाने के लिए जानबूझकर आग लगाना था। पिछले साल अमेरिका, कनाडा और यूरोप में भी आग लगने की बड़ी घटना को देखा गया था। गर्मियों के महीनों के दौरान, भारत के जंगलों में भी आग लगना आम बात है, लेकिन इसका पैमाना और प्रभाव बहुत कम होता है।



Sources: NASA Terra and Aqua satellite data and Australian Government Bureau of Meteorology via The New York Times

ऑस्ट्रेलिया में जंगल की आग कितनी सामान्य है?

ऑस्ट्रेलिया, जहाँ गर्मियों की शुरुआत अक्टूबर के आसपास होती है, को सभी महाद्वीपों में सबसे अधिक आग लगने की घटना के लिए जाना जाता है। इसका सबसे मुख्य कारण ऑस्ट्रेलिया का सूखा महाद्वीप होना है। ऑस्ट्रेलियाई सरकार के पर्यावरण और ऊर्जा विभाग के अनुसार, लगभग 70 प्रतिशत क्षेत्र में औसत वार्षिक वर्षा 350 मिमी से कम होती है।

ऑस्ट्रेलिया में लगभग 134 मिलियन हेक्टेयर वन भूमि है, इसका अधिकांश भाग उत्तर और पूर्व में है। बुशफायर या जंगल में आग लगने की घटना हर साल गर्मियों में तीव्र हो जाते हैं। ऑस्ट्रेलियाई सरकार के आँकड़ों से पता चलता है कि लगभग 55 मिलियन हेक्टेयर वन भूमि, जो पूरे जंगलों के 40 प्रतिशत से अधिक है, 2011 और 2016 के बीच की अवधि के दौरान आग लगने की घटना से प्रभावित हुई थी।

तो, वर्तमान में लगी आग पिछली घटनाओं से कैसे भिन्न है?

इस ऑस्ट्रेलियाई गर्मी में जंगल की आग का प्रसार और तीव्रता इतनी अधिक है जितनी पहले कभी नहीं थी। इस सप्ताह की शुरुआत में रॉयटर्स की रिपोर्ट के अनुसार, आग ने अब तक दक्षिण कोरिया के आकार के एक क्षेत्र तक फैल कर 10.3 मिलियन हेक्टेयर से अधिक वन भूमि को प्रभावित किया है। 27 लोगों की अब तक इससे मौत हो चुकी है, जबकि रिपोर्ट बताती है कि लाखों जंगली जानवर इसमें मारे गए हैं। ऑस्ट्रेलिया के पर्यावरण मंत्री ने कहा कि कोआला की 30 प्रतिशत आबादी इस आग की चपेट में आ कर मारी जा चुकी है।

माना जा रहा है कि कई रिकॉर्ड-तोड़ मौसम की घटनाओं ने जंगल की आग की इस लहर में योगदान दिया है। ऑस्ट्रेलियाई मौसम विज्ञान ब्यूरो ने हाल ही में पुष्टि की है कि 1900 के बाद से 2019 देश का सबसे गर्म और शुष्क वर्ष रहा है। दिन का तापमान औसतन सामान्य से 2 डिग्री सेल्सियस अधिक था, जबकि देश में औसत बारिश सामान्य से 40% कम थी। गर्मी और सूखापन ने जंगल की आग के प्रज्वलन और प्रसार में प्रमुख भूमिका निभाई है।

ऑस्ट्रेलिया लंबे समय से सूखे का सामना कर रहा है, जो अब लगातार तीन वर्षों से कायम है। 2017 और 2019 के बीच के तीन साल मुरैना-डार्लिंग बेसिन और न्यू साउथ वेल्स में 36 महीने की सबसे शुष्क अवधि थी।

कम से कम पिछले साल से, यह समस्या हिंद महासागर डाईपोल (IOD, आईओडी, इसे भारतीय निनो के रूप में भी जाना जाता है, जो समुद्री सतह के तापमान का अनियमित दोलन है, जिसमें पश्चिमी हिंद महासागर बारी-बारी से गर्म और फिर समुद्र के पूर्वी हिस्से की तुलना में ठंडा हो जाता है) की घटनाओं के कारण और भी जटिल हो गया है। आईओडी, या तो ऑस्ट्रेलिया को नमी की आपूर्ति करता है या उसमें कटौती करता है, जो इस पर निर्भर करता है कि पश्चिमी हिंद महासागर ठंडा है या पूर्वी। इस वर्ष पूर्वी हिंद महासागर असामान्य रूप से ठंडा हो गया है और इस वजह से ऑस्ट्रेलिया में वर्षा की कमी हुई।

इस वर्ष शुष्कता की सीमा का एक और संकेतक मिट्टी की नमी की स्थिति है जो आग से प्रभावित क्षेत्रों में ऐतिहासिक चढ़ाव पर है। वैज्ञानिक अंटार्कटिका पर एक दुर्लभ समताप मंडल को वार्मिंग के लिए जिम्मेदार हैं, जो तापमान 30°C से 40° C तक था जो कि पृथ्वी की सतह से 10 से 50 किमी के क्षेत्र में सामान्य से अधिक है, और इस वजह से भी ऑस्ट्रेलिया में असामान्य गर्मी और सूखापन आई है।

क्या इस घटना के लिए जलवायु परिवर्तन को जिम्मेदार माना जा सकता है?

आमतौर पर, वैज्ञानिक किसी एक समसामयिक घटना को जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार ठहराने से बचते हैं, इसका मुख्य कारण किसी अन्य कारण या प्राकृतिक परिवर्तनशीलता के परिणामस्वरूप होने वाली घटना की संभावना को पूरी तरह से खारिज करना है।

गर्मी बढ़ने की प्रवृत्ति ने 2019 को ऑस्ट्रेलिया के लिए सबसे गर्म वर्ष बना दिया, साथ ही लंबे समय तक सूखा, वर्षा की कमी, दृढ़ता से सकारात्मक आईओडी और मिट्टी में नमी की कमी सभी को आसानी से जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

जंगल में आग लगने की घटना की अधिक तीव्रता और इसके व्यापक प्रसार के बारे में भविष्यवाणी अतीत में जलवायु परिवर्तन अध्ययन द्वारा की जा चुकी है। 2007 तक, जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल (IPCC) ने अपनी चौथी मूल्यांकन रिपोर्ट में कहा था कि जलवायु परिवर्तन से ऑस्ट्रेलिया में आग लगने की घटना की आवृत्ति बढ़ने की संभावना थी। हाल की सभी प्च्ब्ब रिपोर्टों में इस पर फिर से जोर दिया गया है।

आईपीसीसी की रिपोर्ट में कहा गया है, 'दक्षिण-पूर्व ऑस्ट्रेलिया में, बहुत उच्च और अत्यधिक आग लगने की घटना की आवृत्ति 2020 तक 4 से 25 प्रतिशत और 2050 तक 15 से 70 प्रतिशत तक बढ़ने की संभावना है।' इस मौसम में भयंकर आग दक्षिण-पूर्वी ऑस्ट्रेलिया में भी केंद्रित है। रिपोर्ट में कहा गया है कि 'ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड दोनों में आग लगने की घटना में बढ़ोतरी होने की संभावना अधिक है।'

इसलिए ऑस्ट्रेलियाई बुशफायर को हमारे समय की सबसे बड़ी जलवायु आपदाओं में से एक के रूप में देखा जा रहा है और अभी भी ऑस्ट्रेलियाई गर्मी अपने चरम पर है। हजारों लोगों को पहले ही बेघर किया जा चुका है और ऑस्ट्रेलियाई अधिकारियों ने हाल ही में लोगों को बड़े पैमाने पर घर छोड़ने के लिए तैयार रहने के लिए कह दिया है, विशेष रूप से दक्षिण-पूर्वी हिस्सों में रहने वाले लोगों के लिए जहां आग ने सबसे अधिक तबाही मचाई है।

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

प्र. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. वैज्ञानिकों ने जलवायु परिवर्तन को ऑस्ट्रेलियाई बुशफायर का प्रमुख कारण बताया है।
2. आईपीसीसी रिपोर्ट के अनुसार दक्षिण पूर्व ऑस्ट्रेलिया में 2050 तक आग लगने की घटना में 15 से 70% तक वृद्धि होने की संभावना है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2

(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

Expected Questions (Prelims Exams)

1. Consider the following statements:

1. Scientists have cited climate change as a major cause of Australian bushfires
2. According to IPCC report, the incidence of fire is expected to increase from 15 to 70% in South East Australia by 2050 .

Which of the above statements is/are correct?

(a) Only 1 (b) Only 2

(c) Both 1 and 2 (d) Nither 1 Nor 2

नोट : 10 जनवरी को दिए गए प्रारंभिक परीक्षा (संभावित प्रश्न) का उत्तर 1 (a) होगा।

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्रश्न: इस वर्ष ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग किस प्रकार पिछले वर्षों से भिन्न है? क्या इस आग का एक कारण जलवायु परिवर्तन को माना जा सकता है? चर्चा कीजिए। (250 शब्द)

How is the fire in Australia's forests this year different from previous years? Can climate change be considered a cause of this fire? Discuss (250 words)

नोट :- अभ्यास के लिए दिया गया मुख्य परीक्षा का प्रश्न आगामी UPSC मुख्य परीक्षा को ध्यान में रख कर बनाया गया है। अतः इस प्रश्न का उत्तर लिखने के लिए आप इस आलेख के साथ-साथ इस टॉपिक से संबंधित अन्य स्रोतों का भी सहयोग ले सकते हैं।