

प्राकृतिक आपदा : बादलों का फटना

नरेश कुमार एवं मनोहर अरोरा
रा.ज.सं., रूड़की

आजकल बादलों के फटने की घटनाएं काफी चर्चा में हैं। भारत में पिछले दिनों इस प्रकार की काफी घटनाएं हुई हैं। अगस्त 2010 में जम्मू एवं काश्मीर राज्य के लेह शहर में बादलों के फटने के कारण बहुत बड़े पैमाने पर जान एवं माल की हानि हुई। वर्ष 2012 में 3 अगस्त की रात्रि में उत्तराखण्ड राज्य के उत्तरकाशी शहर में बादल फटने की घटना ने शहर के जन-जीवन को अस्त-व्यस्त कर दिया, गंगोत्री जाने वाले रास्ते को बहुत अधिक नुकसान हुआ जिसके कारण इस मार्ग को काफी समय के लिए बन्द कर देना पड़ा।



बादल

पृथ्वी पर पानी तीन अवस्थाओं: ठोस, द्रव एवं गैस के रूप में पाया जाता है। महासागरों एवं पृथ्वी पर उपलब्ध जल वाष्पीकरण एवं वाष्पोत्सर्जन के द्वारा बहुत अधिक नन्हें-नन्हें कणों के रूप में आसमान में फैल जाता है। ये नन्हें-नन्हें कण हजारों की संख्या में मिलकर बादल बनते हैं एवं हवा के साथ एक स्थान से दूसरे स्थान तक उड़ने लगते हैं। बादलों को उनकी प्रकृति एवं आकार के आधार पर तीन श्रेणियों में बाँटा जा सकता है।

सिरस नाम के बादल सबसे अधिक ऊँचाई पर पाये जाने वाले बादल हैं। इन्हें लगभग रोज आसमान में देखा जा सकता है। ये बादल हल्के होते हैं। ये बादल इतनी अधिक ऊँचाई पर होते हैं कि गर्मी के मौसम में भी इन बादलों में बर्फ के कण होते हैं।



सिरस बादल

बादलों की दूसरी श्रेणी क्युमुलस है। क्युमुलस का अर्थ है ढेर। इस श्रेणी के बादल मध्यम ऊँचाई पर मिलते हैं एवं रूई के ढेर के समान दिखाई देते हैं। कभी-कभी ये बादल गहरे रंग के होते हैं तथा इनकी ऊँचाई 10 कि.मी. से भी अधिक हो सकती है, ऐसे बादलों को क्युमुलोनिंबस के नाम से जाना जाता है।



क्युमुलोनिंबस बादल

बादलों की तीसरी श्रेणी स्ट्रेटस है। नाम के अनुरूप ये बादल पूरे आकाश में फैले रहते हैं तथा सबसे कम ऊँचाई पर होते हैं। इस श्रेणी के बादल जिन्हें निंबोस्ट्रेटस के नाम से जाना जाता है, प्रायः वर्षा करते हैं।



बादल फटना

बादल फटना (मेघस्फोट) बारिश का चरम रूप है। मेघ स्फोट में बहुत कम समय में ही छोटे क्षेत्र में बहुत अधिक वर्षा होती है। मौसम वैज्ञानिक के अनुसार 100 मिलीमीटर प्रति घंटा या इससे अधिक तीव्रता की वर्षा को मेघ स्फोट कहा जाता है। कई बार कुछ ही मिनटों 20 मिलीमीटर तक वर्षा हो जाती है जिसके कारण बाढ़ की स्थिति पैदा हो जाती है तथा पानी के रास्ते में आने वाली हर वस्तु तहस-नहस हो जाती है।



बादल फटने के कारण –

मार्ग में अवरोध – बहुत अधिक मात्रा में पानी लेकर चलने वाले बादलों के मार्ग में जब कोई अवरोध आ जाता है तो संघनन बहुत तेजी से होने के कारण बादलों से बहुत अधिक तेजी से वर्षा होती है जो बादल फटने की घटना कहलाती है। भारतवर्ष में प्रायः हिमालय पर्वत वाले क्षेत्रों में बादल फटने की घटनायें इसी कारण होती हैं।

गर्म हवा से टकराव – आसमान में विभिन्न स्थानों एवं विभिन्न ऊँचाई पर हवा का तापमान भिन्न-भिन्न होता है। यदि कोई गर्म हवा वाला झोंका बादलों से टकराता है तो भी संघनन बहुत

तेजी से होने लगता है तथा बादल फटने की संभावना बढ़ जाती है। जुलाई 2005 में मुंबई में बादल फटने का कारण बादलों का गर्म हवा से टकराना ही था।

क्या बादल फटने की भविष्यवाणी की जा सकती है – प्रायः बादल फटने की घटनाएं एक छोटे से क्षेत्र में होती हैं। अभी तक कोई इस प्रकार की व्यावहारिक तकनीक विकसित नहीं हो पायी है जिसके द्वारा बादलों के फटने की सही-सही भविष्यवाणी की जा सके। बादलों के फटने की भविष्यवाणी करने के लिए बहुत अच्छे राडार तंत्र की आवश्यकता होती है जिसके द्वारा बादलों के फटने की संभावना वाले क्षेत्रों की पहचान की जा सके। यह तकनीक बहुत अधिक मंहगी है।

भारतीय महाद्वीप में बादल फटने की बड़ी घटनाएं –

28 सितम्बर, 1908 – बादल फटने के कारण मूसी नदी (कृष्णा नदी की सहायक नदी) का जल स्तर लगभग 40 मीटर बढ़ा, जिसके कारण 15000 आदमी मारे गये।

15 अगस्त, 1997 – हिमाचल प्रदेश के शिमला जिले के चिरगाँव में बादल फटने एवं भूस्खलन के कारण 250 आदमी मारे गये।

26 जुलाई, 2005 – बादल फटने के कारण लगभग दस घंटों में 950 मिलीमीटर वर्षा होने से देश की आर्थिक राजधानी मुंबई में भारी तबाही हुई।

26 अगस्त, 2010 – जम्मू एवं कश्मीर के लद्दाख क्षेत्र में लेह शहर में बादल फटने के कारण 1000 से अधिक जानें गईं।

(स्रोत: विकिपीडिया)

राजभाषा प्रश्नोत्तरी के उत्तर :-

1(ख), 2(ग), 3(ग), 4(ख), 5(ख), 6(ख), 7(ग), 8(ग), 9(क), 10(घ), 11(घ), 12(ख),
13(ग), 14(ख), 15(ख), 16(घ), 17(ख), 18(ख), 19(क), 20(ग)