

बारिश की बूंदें अनुमान से तेज़ गिरती हैं



बारिश के समय आसमान से गिर रही बूंदों की रफ्तार उनकी अनुमानित अधिकतम संभव रफ्तार से कहीं ज़्यादा होती है। प्राप्त आंकड़े ऐसे संकेत देते

हैं कि इस तरह से बारिश की मात्रा का अनुमान लगाने वाले गलत गणना भी कर सकते हैं कि कितनी बारिश हुई है।

हमारा रुढ़िगत ज्ञान यह बतलाता है कि पानी की हर बूंद अपनी उस पूर्ण गति को प्राप्त कर लेती है जो कोई भी वस्तु स्वतंत्र रूप से गिरते हुए अख्तियार कर सकती है। इसे टर्मिनल वेग कहते हैं। यह टर्मिनल वेग वस्तु की साइज़ पर निर्भर करता है। जैसे बड़ी बूंदें छोटी बूंदों की अपेक्षा तेज़ी से गिरती हैं। कारण यह है कि गिरते समय वस्तु पर गुरुत्व बल तो लगता ही है मगर हवा का प्रतिरोध भी लगता है। इन दोनों बलों के संतुलन से वस्तु एक अंतिम वेग हासिल कर लेती है हालांकि सिर्फ गुरुत्व बल लगता

तो गति बढ़ती ही जाती।

इस बात की जांच करने के लिए मेक्सिको की नेशनल ऑटोनोमस युनिवर्सिटी के फर्नेन्डो गार्सिया-गार्सिया और उनके साथियों ने बारिश की बूंदों की परछाई का अवलोकन किया।

जियोफिज़िकल रिसर्च लेटर्स में छपे उनके पत्र में कहा गया है कि इन बूंदों की गति, अनुमानित अधिकतम गति की तुलना में डेढ़ से दस गुना तक अधिक होती है। इससे पहले भी कुछ लोगों ने इसका पता लगाया था पर किसी ने इस ओर ज़्यादा ध्यान नहीं दिया था। गार्सिया-गार्सिया का मानना है कि यदि ये बूंदें बड़ी बूंदों के टुकड़े हैं तो वे सुपर टर्मिनल गति से भी गिर सकती हैं।

वर्षा की मात्रा का अनुमान लगाने वाले राडार की मदद से पहले वर्षा की गति का पता लगाते हैं। उसके आधार पर बूंदों की साइज़ का अनुमान लगाते हैं। यदि यह अंतर्सम्बंध सही नहीं है तो अक्सर वर्षा की मात्रा वास्तविक से 20 प्रतिशत अधिक निकलेगी। इस वजह से बाढ़ की संभावना भी बढ़ा-चढ़ाकर बता दी जाती है। (स्रोत फीचर्स)