रेक्स डी रोज़ारियो

बारिश की भविष्यवाणी

क्या तुमने कभी बारिश की भविष्यवाणी की है? आसमान में जब काले-काले बादल घुमड़ रहे हों तो भविष्यवाणी करने में कोई तुक नहीं है। पर जब गर्मियाँ चल रही हों तभी बताना कि इस साल बारिश कैसी होगी – ज़रा जोखिम-भरा काम है।

उपग्रह से प्राप्त चित्र के अनुसार मौसम का हाल...

मॉनसून की भविष्यवाणी का जोखिम उठाना मौसम विज्ञान विभाग की ज़िम्मेदारी है। यह संस्था बड़े-बड़े कम्प्यूटरों की मदद से हर साल मॉनसून के आने की भविष्यवाणी करती है। वह यह भी बताती है कि इस साल बारिश कैसी होगी – कम कि ज़्यादा।

भविष्यवाणी करने में इन आँकड़ों का इस्तेमाल किया जाता है – महासागरों तथा महाद्वीपों का सतही तापमान, हवा का दबाव, वायुमण्डल की विभिन्न ऊँचाइयों पर हवा की गति और दिशा, महासागरों में ठण्डे-गरम प्रवाहों की दिशा और प्रबलता (खासकर एलनीनो), हिमालय तथा उत्तरी महाद्वीपों में बर्फ की चादर कितनी फैली है आदि।

लेकिन इतने सारे आँकड़ों की जाँच-पड़ताल करने के बाद की गई मॉनसून की भविष्यवाणी भी कई बार गलत साबित हो जाती हैं। मॉनसून को कई कारक प्रभावित करते हैं। इसलिए मॉनसून की सटीक भविष्यवाणी के लिए इन सभी की भूमिका की स्पष्ट जानकारी होना ज़रूरी है। मौसम विज्ञानी मॉनसून के अध्ययन में लगे हैं। शायद एक दिन मौसम विज्ञान मॉनसून के आने की सटीक भविष्यवाणी कर सकेगा।

प्रकृति करती भविष्यवाणी?

बारिश के आने का अन्दाज़ा लोग हज़ारों वर्षों से लगा रहे हैं क्योंकि बारिश पर हज़ारों-लाखों लोगों की आजीविका निर्भर करती है। किसान तथा अन्य लोग हज़ारों वर्षों से मौसम के खास व्यवहार को देखते रहे हैं। पेड़-पौधों, जानवरों, पक्षियों आदि के व्यवहार में बदलाव से भी बारिश का अन्दाज़ा लगाया जाता रहा है। कई बार ये भविष्यवाणियाँ सच निकलती हैं और कई बार गलत। चूँकि पहले मौसम पर आज की तरह व्यवस्थित अध्ययन नहीं हुए शायद इसलिए लोग मौसमों पर नज़र रखकर बारिश आदि के अन्दाज़े लगाते थे। मौसम विभाग तो अभी हाल से मॉनसून की भविष्यवाणी करने लगा है। लेकिन किसान और आदिवासी तो सदियों से मॉनसून का अन्दाज़ लगाते आए हैं। वे इसके लिए प्राकृतिक संकेतों/कारकों को ध्यान से देखकर और उनका विश्लेषण करते रहे हैं।

कुछ साल पहले मौसम विभाग ने सूखे की भविष्यवाणी की थी। पर थार मरुस्थल के भील आदिवासियों के लिए यह कोई ताज़ा खबर नहीं थी। उन्हें पहले से ही पता था कि सूखा पड़ने वाला है। वह कैसे? वहाँ की खैर की झाड़ियों और जंगली ककड़ी को देखकर। उस साल खैर बहुत घनी थी और जंगली ककड़ी सब जगह उग रही थी। आदिवासियों के लिए ये साफ संकेत थे कि सूखा पड़ने वाला है। ऐसी परम्परागत जानकारी के कई अन्य उदाहरणों का ज़िक्र तमिलनाडु के डिंडिगल इलाके में किए गए एक अध्ययन में मिलता है।

अध्ययन के अनुसार...

यदि गर्मियों में पानी नहीं बरसता है और आदि माह (अषाढ़-जून-जुलाई) में हवा कम चलती है तो वहाँ के किसान कम समय में पकने वाली फसलें (जैसे लोबिया) बोते हैं। साथ ही वे खेती में कम पैसे खर्च करते हैं। सालों-साल से ये लोग बारिश की भविष्यवाणी इन संकेतों से करते आए हैं:

24 घण्टे में बारिश होगी:

- अगर चाँद या सूरज के चारों तरफ गोल छाया हो।
- बिजली यदि पूर्व, पश्चिम या दक्षिण दिशा से गिरती है तो बारिश आई ही समझो।
- बिजली यदि दक्षिण-पूर्व या उत्तर-पश्चिम दिशा से गिरती है तो रात को बारिश होगी।

आने वाले 10 दिनों में बारिश होगी:

- बादलों में छोटी टेढ़ी-मेढ़ी रेखाएँ दिखने का मतलब है 2-5 दिनों में बारिश होगी।
- चाँद की गोल छाया यदि ज़्यादा बड़ी हो तो समझो अगले 2 दिनों में बारिश होगी।
- उत्तर-पश्चिमी हवाएँ 2 दिन में बारिश लाएँगी।
- शाम को निचले बादल का रंग यदि लाल हो और उसके ऊपर के बादल का रंग काला हो तो 2 दिन में बारिश होगी।
- दिसम्बर-जनवरी में काले बादल दिखें तो 3 दिन में बारिश होगी।

एक मौसम में दूसरे मौसम की भविष्यवाणी:

- जुलाई-अगस्त में हवाएँ खूब चलने का मतलब है अक्टूबर-नवम्बर में बहुत बारिश होगी।

कहते हैं कि कई पेड़-पौधे और पशु-पक्षी बदलते मौसम की

बरसात के दिन

बरसात के दिन थे। लोग अपने-अपने घर पर थे। पक्षी भी अपने घोंसलों में थे। बरसात के मौसम में खेत भी डूब गए थे। वे लोग जो किसान थे, वो भी बहुत परेशान थे कि अब क्या होगा? सड़क पर नदी की मछली बहकर नाले पर जा रही थी। मैंने भी मछलियाँ पकड़कर भूनकर खाईं थीं। मेरे घर पर तो पाँच-छह दिन तक मछलियाँ और रोटी खाई थी। नदी की मछलियाँ तो खत्म हो गईं पर उसका टेस्ट खत्म नहीं हुआ था।

बारिश विषय पर बच्चों की दो रचनाएँ - प्रस्तुति - *बचपन* संस्था

वर्षा

हम एक बार जबलपुर से कटनी गए थे। कटनी में बहुत वर्षा हुई थी। मैं अपने दोस्त के घर पर बैठा था क्योंकि मेरा घर वर्षा से गिर गया था। उस स्थान पर पानी ही पानी था। मैं नदी के पुल पर खड़ा था और कुछ देर बाद वहाँ पर कुछ लड़के आकर नदी में कूद-कूद कर नहाने लगे। तो मुझे लगा कि मैं भी नदी में नहाऊँगा। और मैं वहाँ से चला गया। कुछ देर बाद वहाँ से एक ट्रक निकल रहा था। तो वह पुल वर्षा के जल के कारण गिर गया और ट्रक नदी में गिर गया।

मैं वहाँ से कटनी पहुँचा तो वहाँ पानी ही पानी था। बोट भी चल रही थी। मैंने भी बोट का आनन्द लिया। मैंने देखा कि बाढ़ का पानी घर में भरा हुआ था। लोग पक्के घरों की छत पर बैठे व खड़े थे। लोग बहुत डरे हुए थे पर मैं बोट पर बैठकर बहुत खुश था।

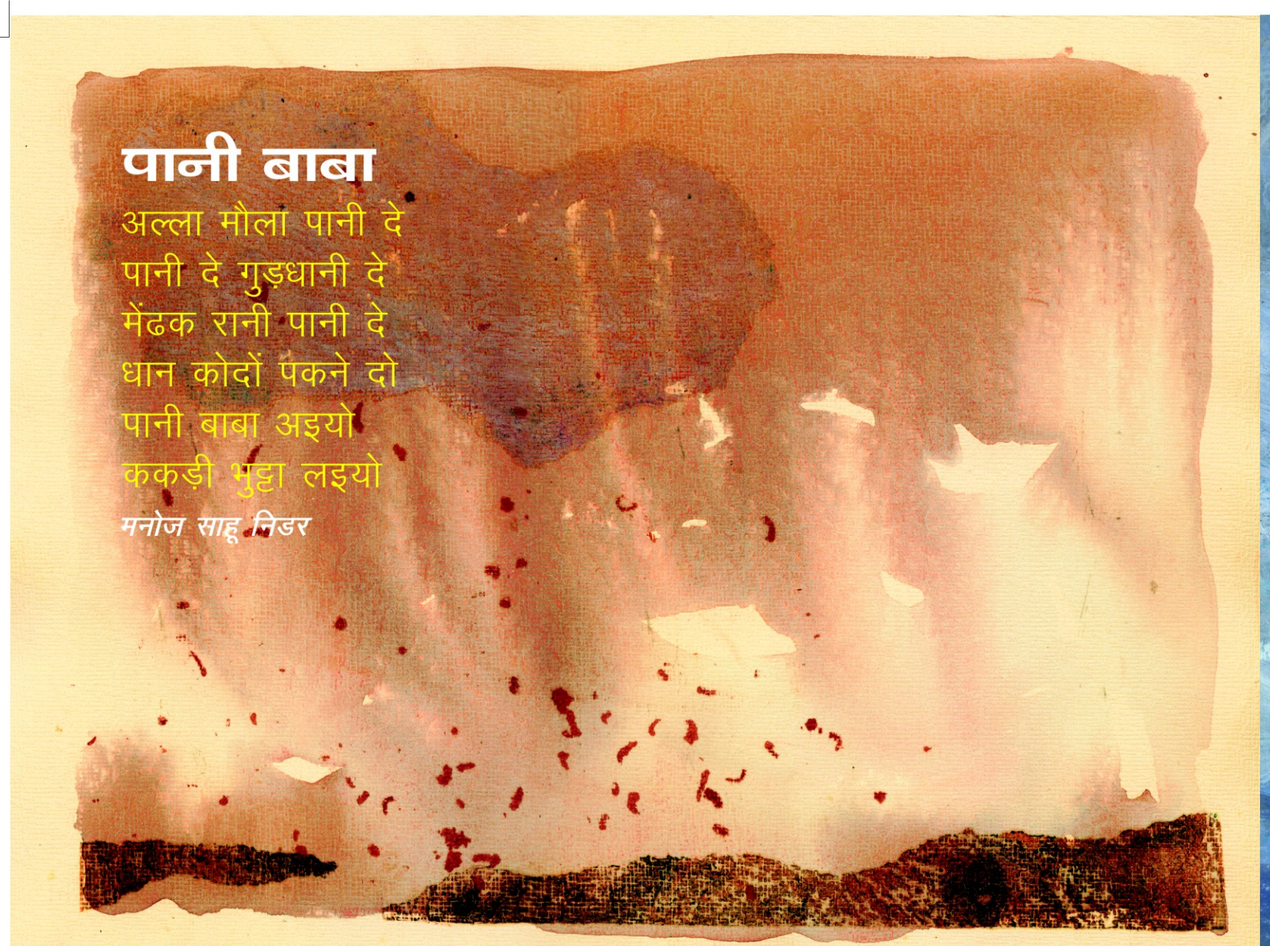
बारिश

राजेन्द्र धोड़पकर

पानी बाबा

अल्ला मौला पानी दे
पानी दे गुड़धानी दे
मेंढक रानी पानी दे
धान कोदों पकने दो
पानी बाबा अइयो
ककड़ी भुट्टा लइयो

मनोज साहू, निडर



चित्र - जीतेन्द्र ठाकुर

खूब पहचान रखते हैं। मॉनसून आने की सबसे जानी-पहचानी खबर तो पपीहे की पुकार और मोर का नाच देता है। कुछ और उदाहरण भी हैं। जैसे अगर कुत्ता लगातार उछलता-कूदता है या मुर्गी देर तक एक ही जगह पर बैठी रहती है तो बारिश की उम्मीद की जा सकती है।

कुछ और प्रचलित मान्यताएँ

सूखे के संकेत

- जब कौआ रात को "कॉकॉ" करता है या लोमड़ी दिन में दिखती है या साँप पेड़ पर चढ़ता है।

बारिश आएगी अगर...

- बटेर जब जोड़ियों में गाते हैं या कौआ अपने घोंसले को कुरेदता है या टिटहरी रात को अण्डा देती है या जब रात में मेंढक की टर्र..टर्र सुनाई देती है।
- इन्द्रधनुष यदि पश्चिम में दिखता है या उसका रंग अधिक हरा हो तो बारिश होगी पर अगर वो सूर्यास्त के समय दिखता है या लाल रंग का हो तो बारिश खत्म होने वाली है।
- जब गिरगिट पेड़ पर चढ़ता है और अपना रंग बदलता है (काला, सफेद या लाल) तो मूसलाधार बारिश की उम्मीद की जा सकती है।
- मक्खियाँ ज़्यादा काटने लगती हैं, कुत्ते-बिल्ली घास खाने लगते हैं, गौरैया अधिक चहचहाती हैं, केंचुए ज़मीन से निकलने लगते हैं।

लोक ज्ञान और वैज्ञानिक आधार?

आखिर पेड़-पौधों, पशु-पक्षियों को बदलते मौसम की खबर कैसे लगती है? विशेषज्ञों का मानना है कि ये कुदरत के इशारों को समझ जाते हैं। पर हाँ, इसके कोई ठोस सबूत नहीं हैं। जो सबूत हैं वे ज़्यादातर कही-सुनी बातें हैं।

शोधकर्ताओं का कहना है कि पेड़-पौधे, पशु-पक्षी प्रकाश, ध्वनि की तरंगों, हवा के तापमान, दबाव और सान्द्रता तथा

चित्र - शोभा घारे

अन्य प्राकृतिक उतार-चढ़ावों के प्रति ज़्यादा संवेदनशील होते हैं। कहा जाता है कि सुनामी का अहसास सबसे पहले हाथियों को हुआ था – भूकम्प की ज़मीनी तरंगों के माध्यम से।

विचित्र बारिश

अँग्रेज़ी में एक कहावत है – raining cats and dogs.
पता नहीं कभी ऐसा या ऐसा ही कुछ हुआ होगा कि नहीं। पर इस कहावत का अर्थ है – घनघोर बारिश।

बारिशें कैसी कैसी...

अखबार में एक खबर छपी थी कि जुलाई 2001 में केरल में लाल बारिश हुई थी। पहले तो वैज्ञानिकों ने अन्दाज़ लगाया कि इसका कारण उल्का तारा हो सकता है। पर जब पानी की नज़दीक से जाँच की तो उसमें लाल रंग के छोटे-छोटे कई सूक्ष्म जीवाणु दिखे। हालाँकि आज तक पता नहीं चला कि इतनी बड़ी मात्रा में जीवाणु आकाश में कैसे पहुँचे होंगे।

1873 में *साइंटिफिक अमेरिकन* पत्रिका के अनुसार उस देश के कैनसस सिटी में मेंढकों की बारिश हुई। मेंढकों की बारिश के किस्से और भी हैं: मई 1981 में ग्रीस के नैफलियॉन शहर में छोटे-छोटे हरे रंग के मेंढक बरसने लगे। वहाँ के मौसम विभाग का अनुमान था कि तेज़ हवाओं ने इन्हें उत्तर अफ्रीका से उठाकर यहाँ पहुँचाया है। इसी तरह जून 2005 को सरबिया के ओडजाजी शहर में तेज़ हवाओं ने हज़ारों छोटे-छोटे मेंढक बरसाए।

इन अजीबोगरीब बारिशों के किस्से हज़ार हैं। कहीं सफेद जैलीनुमा जीव तो कहीं मछलियों के बरसने की खबरें पढ़ने में आती रहती हैं। मछलियों की वर्षा का एक विचित्र किस्सा हांडूरस का है। कहते हैं यहाँ पिछले सौ से ज़्यादा सालों से हर साल मई-जून में ऐसी वर्षा होती है। वहाँ के योरो शहर में लूविया डी पीसीज (मछलियों की बारिश) का त्यौहार हर साल मनाया जाता है।