

RNI - MPBIL/2008/26448

डक पंजीयन- म.प्र./भोपाल/4-167/2024-26



नवलय
सक्रियता के 26 वर्ष

नवलय

अनुबोध

श्रावण-भाद्रपद, युगाब्द 5128, वर्ष 19 अंक 6, प्रेषण तिथि 15 अगस्त 2026, पृष्ठ 36
मूल्य 30/- रु., प्रकाशन तिथि 14 अगस्त 2026, ISSN No. 2456 - 0499

220 वां अंक





क्या आप
प्रतिदिन 2.75 रु. वंचित वर्ग के
बच्चों की शिक्षा के लिये
दान कर सकते हैं?

यदि हाँ ! तो इस अभियान का अंग बनिये।
कम से कम 1000 रु. वार्षिक दान करें।



नवलय ज्ञानदान

चलो जलायें दीप वहाँ जहाँ अभी भी अंधेरा है।

योजना प्रारम्भ से अब तक, वंचित वर्ग के बच्चों की
शिक्षा हेतु ₹ 6,07,844/- की सहायता दी जा चुकी है

वार्षिक सहयोग राशि का भुगतान सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया की
किसी भी शाखा में/ नेट बैंकिंग/गूगल पे/पेटीएम से कर सकते हैं
खाते का नाम - नवलय ज्ञानदान (Navalaya Gyandan)

खाता क्र. - **3164047076**

बैंक - सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया, जेल रोड, भोपाल

IFSCCode – CBIN 0283134

Scan here to pay



NAVALAY HUZUR
क्यू आर कोड को स्कैन कर
राशि प्रेषित कर सकते हैं।

इस माह जिनसे सहयोग राशि प्राप्त हुई :

1. श्री श्याम कस्तूरे, भोपाल, 2. श्री एस. सी. खन्ना, दिल्ली
3. श्री राजेन्द्र व्यास, भोपाल, 4. श्री संतोष जैन, भोपाल

आपके द्वारा दिया गया दान आयकर धारा 80/जी के अन्तर्गत छूट प्राप्त होगा
सम्पर्क करें : 9425005033, 9300494833

नवलय का मासिक प्रकाशन
नवलय अनुबोध



वर्ष 19 अंक 5, जुलाई - 2026

संपादक
आशीष शर्मा

संपादक मण्डल
दीपक भसीन, राकेश कुमार जैन,
डॉ. पूर्णिमा दाते

प्रकाशक व मुद्रक
राकेश कुमार जैन

स्वामित्व
नवलय
54, जोन-2, महाराणा प्रताप नगर,
भोपाल - 462011

E-mail :
navalayaanubodh@gmail.com
Web.: www.navalaya.org
फोन : 9425005033, 9425011865

प्रेषण व्यवस्था
सत्येन्द्र श्रीवास

मुद्रण
श्री श्रद्धा ऑफसेट प्रिंटेर्स,
एस-बी- लोअर ग्राउण्ड, विजय स्तम्भ, भोपाल
फोन : 0755-4235459

मूल्य : ₹ 30/-
वार्षिक शुल्क : ₹ 300/-
द्विवार्षिक शुल्क : ₹ 500/-

ISSN No. 2456 - 0499

मासिक पत्रिका

नवलय अनुबोध का इंटरनेट संस्करण हमारी वेबसाइट :
www.navalaya.org पर उपलब्ध है।

सम्पादकीय	04
अभिमत	05
नज़रिया	06
वेदों में वर्षा का उल्लेख	07
कितने नाम हैं वर्षा के ?	07
वर्षा ऋतु-लोकगीत ओर और परम्पराएँ	08
मेघदूतम और अन्य दूत काव्य	09
कब से हो रही है वर्षा ?	09
वर्षा और भारतीय शास्त्रीय संगीत	10
हिंदी कविता में वर्षा	10
धर्मों में वर्षा का वर्णन	11
कितने किस्म के बादल हैं ?	11
वर्षा और जैव विविधता जीवन उत्सव	12
कृषि और मानसून	12
भारतीय साहित्य में वर्षा का सौंदर्य	13
उर्दू शायरी में वर्षा	13
भारत के आदिवासी वर्षा गीत	14
बच्चों के लिए वर्षा गीत	14
विश्व के वर्षा गीत	15
मानसून का बिगड़ता परिदृश्य : कारण और बचाव	16
क्या है आकाशीय बिजली	17
वर्षा की बूंद का वास्तविक आकार	17
सूखा और बाढ़ : एक ही सिक्के के दो पहलू	18
कृत्रिम वर्षा (क्लाउड सीडिंग) क्या है ?	19
श्रावण - भारतीय लोकसंस्कृति का उत्सव	19
वर्षा ऋतु में रोग और उनसे बचाव	20
भारत और मानसून का विज्ञान	21
बारिश से होने वाली मौतें	21
क्या है इंद्रधनुष ?	22
मान्यताएं जल प्रलय की	22
वर्षा अनुमान और घाघ भड्डरी की कहावतें	23
भारतीय मौसम विभाग : गुब्बारे से उपग्रह तक	24
क्या है बादल का फटना ?	25
रहिमन पानी रखिये - वर्षा जलसंग्रह	25
चातुर्मास	26
क्या है मिट्टी की सुगंध पहली वर्षा पर ?	26
पानी-सिर्फ पानी नहीं सब कुछ है	27
बारिश और मोर का रिश्ता	27
फिल्मों के यादगार वर्षा दृश्य	28
बरसात और मेंढक की टर्-टर्	29
लोक कथा - अकाल का प्रतिकार	30
वर्षा ऋतु में पक्षी जीवन	31
सन्दर्भवश	32
मेहमान का पन्ना	33
हमारी धरोहर	34

आवरण आकल्पन - निमिषा जैन

प्रस्तुत विचार लेखकों के अपने विचार हैं। नवलय अनुबोध का उनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है

सम्पादकीय

प

वित्र गुरु ग्रन्थ साहब में उल्लेख है “पवन गुरु, पानी पिता, माता धरत महत” हिन्दू दर्शन में नारायण का मतलब होता है कि नर या नीर मतलब ‘जल’ और आयण मतलब जल में निवास करने वाला। पौराणिक कथाओं के अनुसार पानी का जन्म भगवान विष्णु के पैरों से हुआ है तथा पानी को “नीर” या “नर” भी कहा जाता है। विज्ञान और जीव विज्ञान के विज्ञानी इस बात से सहमत हैं कि जीवन की बुनियादी इकाई के गठन में नमी, पानी या आद्रता की निर्णायक भूमिका है। जब-जब तप्त धरती की देह पर पहली वर्षा-बूँद गिरती है, तब केवल मिट्टी ही नहीं महकती, मानव और सम्पूर्ण प्राणी जगत पानी रूपी जीवन की वीणा पर करुणा, प्रेम और आशा के पहले स्वर से विभोर हो जाता है। वर्षा केवल जल नहीं है, वह प्रकृति का प्रणय-गीत है, आकाश और पृथ्वी का पावन मिलन है, सृष्टि का नवजीवन है। भारतीय जीवन में वर्षा का आगमन केवल ऋतु-परिवर्तन नहीं, बल्कि उत्सव का प्रारम्भ है। आषाढ़ के प्रथम मेघ से लेकर सावन-भादों की झमाझम तक कहीं किसान की आँखों में हरियाली का स्वप्न अंकुरित होता है, कहीं झूले पर झूलती युवतियों के गीतों में विरह और मिलन की मधुर लय गूँजती है। कहीं मंदिरों की घंटियों के साथ मेघों का निनाद सुनाई देता है, तो कहीं नदी अपनी सीमाएँ तोड़कर समुद्र से मिलने की उत्कंठा में उफन पड़ती है।

हमारा साहित्य वर्षा के इस अनुपम सौंदर्य का अनादि काल से साक्षी रहा है। ऋग्वेद का पर्जन्य सूक्त हो या कालिदास में मेघदूत जो प्रेम का संदेशवाहक बनता है। विद्यापति, सूर, तुलसी, बिहारी, जायसी, महादेवी वर्मा, सुमित्रानंदन पंत, निराला, नागार्जुन और केदारनाथ अग्रवाल, सभी कवि वर्षा के रंगों से काव्य की प्रेरणा पाते हैं। हमारी काव्य परंपरा में वर्षा कभी विरहिणी की आँखों का आँसू है, कभी मिलन की मधुर मुस्कान, कभी तपते जीवन का अमृत, तो कभी आत्मा का संगीत। वर्षा मनुष्य को यह भी सिखाती है कि ऊँचाई का वास्तविक सौंदर्य झुकने में है। बादल आकाश में ऊँचे अवश्य रहते हैं, पर उनका गौरव तब सिद्ध होता है जब वे धरती पर बरसते हैं। जो अपने भीतर संचित संपदा को बाँटना जानता है, वही जीवन का सच्चा साधक है। बादल का यह मौन उपदेश मनुष्य की सम्यता के लिए आज पहले से कहीं अधिक प्रासंगिक है। किन्तु आज का समय वर्षा को केवल

सौंदर्य के उत्सव के रूप में देखने का अवसर नहीं देता। यही वर्षा कभी अतिवृष्टि बनकर गाँवों और नगरों को जलमग्न कर देती है, तो कभी रुठकर सूखे की विभीषिका छोड़ जाती है। जलवायु परिवर्तन ने ऋतुओं की लय को विचलित कर दिया है। नदियाँ या तो उफान पर हैं या सिकुड़ रही हैं। भूजल घट रहा है, तालाब मिट रहे हैं, वन उजड़ रहे हैं और वर्षा का स्वाभाविक चक्र असंतुलित होता जा रहा है। यदि हम प्रकृति के साथ अपने संबंधों को पुनः संवेदनशील नहीं बनाएँगे, तो भविष्य की पीढ़ियाँ शायद वह सौँधी गंध केवल पुस्तकों में पढ़ेंगी, जिसे हमने अपने बचपन में साँसों में बसाया था। वर्षा हमें जल का मूल्य भी स्मरण कराती है। वर्षा के प्रत्येक कण का संरक्षण केवल पर्यावरणीय दायित्व नहीं, बल्कि सांस्कृतिक और नैतिक उत्तरदायित्व भी है। वर्षा-जल संचयन, नदियों का संरक्षण, तालाबों का पुनर्जीवन और वृक्षारोपण, ये केवल योजनाएँ नहीं, बल्कि आने वाले भारत की जीवनरेखा हैं।

यह अंक वर्षा को केवल मौसम के रूप में नहीं, बल्कि संस्कृति, साहित्य, विज्ञान, कृषि, लोकजीवन, संगीत, चित्रकला और दर्शन के बहुआयामी परिप्रेक्ष्य में समझने का प्रयास करता है। यहाँ मेघों की वैज्ञानिक यात्रा भी है और कवियों की कल्पना भी, किसानों की आशा भी है और लोकगीतों की मस्ती भी, जल-संरक्षण की चिंता भी है और सावन की रिमझिम में भीगते प्रेम की अनुगूँज भी। वर्षा का सम्पूर्ण अनुभव तभी संभव है, जब बुद्धि और हृदय दोनों साथ-साथ भीगें। यह अंक निमंत्रण है, आह्वान है, इस वर्षा ऋतु में हम केवल छाते न खोलें, अपने मन भी खोलें। केवल खेतों को ही नहीं, अपने विचारों को भी हरित होने दें। केवल आकाश से बरसते जल को न देखें, अपने भीतर बरसती करुणा, प्रेम और संवेदना को भी पहचानें। क्योंकि जब मनुष्य के भीतर की धरती हरी होती है, तभी बाहर की धरती सचमुच हरी-भरी बनती है। यह वर्षा आपके जीवन में नवांकुरित आशाओं की हरियाली, निर्मल विचारों की शीतलता और प्रेम की सरिता अविरल रहे, इस कामना के साथ प्रस्तुत है हमारा यह “पावस अंक”। इस विश्वास के साथ, कि इसकी प्रत्येक बूँद पाठकों के मन, मस्तिष्क और संवेदना को उसी प्रकार सींचेगी, जैसे प्रथम वर्षा सूखी धरती को जीवन का अमृत प्रदान करती है। पाठकों की प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा रहेगी।

■

डॉ. अमिता

कालजयी कथन

प्रवो मरुतस्तविषा उदन्यवो वयोवृधो अश्वयुजः परिजयः।

सं विधुता दधति वाशाति त्रितः स्वरन्त्यापोऽवनापरिजयः।। (ऋग्वेद 54.2)

“हे मेघ-वायु, तुम्हारी सेनाएँ जल में धनी हैं, वे जीवन की रक्षक हैं, और आपसे उनका मजबूत बंधन है, वे पानी और भोजन में वृद्धि करते हैं, और वे उन तरंगों से सुशोभित हैं जो दूर-दूर तक हर जगह फैलती हैं। प्रकाश के साथ मिलकर, तिहरा समूह (हवा, बादल और बिजली का) जोर से गर्जना करता है, और पृथ्वी पर आस-पास पानी गिरता है”।

अभिमत

आई बरखा बहार, लाई रस की ...

-राकेश कुमार जैन

बा

रिश हम सभी के मन में इतने प्रकार के मनोभाव उत्पन्न करती है जिसका कोई छोर नहीं। हम खुश हों, दुःखी हों, थके हों, किसी चिन्ता या परेशानी में हों, बारिश की बूंदें ये सब कुछ पलभर में काफूर कर देती हैं। पहली बरसात की वो सौधी खुशबू इतनी मोहक होती है कि उसके इत्र तक आज बाजार में उपलब्ध हैं। दुनिया के कई शहरों में बारिश की बूंदों से उत्पन्न कर्णप्रिय संगीत की अनुभूति के लिये, कई इन्स्टालेशन भी किये गये हैं।

यह मौसम पुरानी यादों के सहारे हमें अपने बचपन के दिनों से लेकर ऐसी अनेक घटनाओं की ओर ले जाता है जिन्हें हम अपने व्यस्त जीवन के चलते अक्सर याद नहीं रख पाते। बरसात हमें ले चलती है अपने स्कूल के दिनों में, जब बादलों के कारण क्लासरूम में लगभग अंधरा हो जाता था, हम स्कूल के मैदान के कीचड़ में छप छप कूदते थे, अपने जूते मोजे और कपड़े गंदे कर लेते थे और घर आकर मां की डांट खाते थे। सड़क के किनारे बहते पानी में नाव बनाकर उसको तैरते हुए देखना, विशेषकर पुलिया के एक छोर से दूसरे छोर में अपनी नाव जाते देखना, हाथ में नुकीला सरिया लेकर उसे मिट्टी में गपाते हुए मोहल्ले के दोस्तों के साथ खेलना और फिर एक दूसरे से प्रतियोगिता करना, बरसात होते ही छत पर नहाने के दृश्य आज भी स्मृति पटल पर अंकित हैं। इसी मौसम में हमने नागपंचमी पर मजमा लगाकर बीन सुनी और उसपर सिर डुलाते नागदेवता को देखा है। श्रावण सोमवार पर विद्यालय की छुट्टी के साथ मंदिरों में मेले का आनन्द भी हमने उठाया।

पढ़ाई के दौरान हिन्दी साहित्य के नौ रस कविता के रूप में याद किये थे, "हास्य, करुण, श्रृंगार, भयानक, अद्भुत लगते। वीर, रौद्र, वीभत्स, शान्त को नौ रस कहते।" आज सोचता हूँ तो पावस ऋतु, इन नौ में से, लगभग सभी रसों की फुहार हमारे ऊपर उंडेलती है। इस मौसम में घर, परिवार, मित्रों के साथ हास्य करते, गर्मागर्म चाय, पकौड़े, भुट्टे, समोसे खाने और गप्प मारने का लुत्फ सभी ने उठाया होगा। यह मौसम हमें दोस्तों से मिलने और उनकी प्रतीक्षा करने की भावना जगाता है। आशा और रोमांस का संचार करते हुए श्रृंगार रस तो मानो प्रेमियों को बरसात में अपने चरम आनंद की अनुभूति कराता है। जिनका हाल ही में विवाह हुआ है ऐसी तरुणियों के लिये मायके की याद आना स्वाभाविक है। इसी मौसम में रक्षाबंधन का त्यौहार आता है जिससे उन्हें अपने बचपन की सहेलियों से मिलने का अवसर भी मिलता है। गांवों में सावन के झूले एक यादगार पल होते हैं। शहरों से लम्बे समय तक गायब रहे ये झूले, अब उत्सव के तौर पर फिर अलग अलग समूहों को जोड़ने और उमंग, उत्साह, आनन्द का अवसर प्रदान करने का काम कर रहे हैं।

बिजली की जगमगाहट, बादलों की गड़गड़ाहट, विरह भोग रहे युगलों के दिल में प्रियमत की याद के साथ करुणता

उत्पन्न कर देती है और उनके विछोह को आंसुओं तक ले आती है। बारिश उन परिवारों के लिए भी करुणता उत्पन्न कर देती है जिनकी छप्पर टूटी है या जो बेघर हैं। बारिश होते हुए भी पीने के साफ पानी को तरसते परिवारों को तब और मुश्किलों का सामना करना पड़ता है, जब बारिश का पानी उनकी झोपड़ियों में आकर तबाही मचाता है। ऐसे भुक्तभोगियों के घर के करुण दृश्य, सारे समाज और हमारी प्रजातांत्रिक व्यवस्था पर भी प्रश्नचिन्ह लगा देते हैं। भरी बरसात में भी जीवनयापन के लिये मजबूर, सड़क किनारे ठेले लगाने वाले, हमें घर पर भी आनलाइन सामान उपलब्ध करा देने वाले गिग वर्कर्स या बिजली सुधारने के लिये, पोल पर चढ़े लाइनमैन का भीगते हुए अपने काम में मशगूल रहना, कई बार हमारी आंखें भी नम कर देता है।

मुम्बई जैसे विशाल महानगर में बारिश से जनजीवन रुकते और पहाड़ी इलाकों में बरसात का भयानक और कई बार रौद्र रूप देखने को हमें मिलता है। भू स्खलन से पहाड़ों पर पथरों के गिरने से रास्ते बंद हो जाते हैं, नदियां उफान पर आकर आसपास के गांवों को जलमग्न कर तबाही मचा देती हैं, फसलों को नष्ट कर वहां के निवासियों की आय के स्रोत बन्द कर देती हैं। सरकार के राहत शिविरों में दिन गुजारने को मजबूर देश के असंख्य लोग बारिश का आनंद नहीं, उसके प्रकोप का अनुभव करने को मजबूर हो जाते हैं। वहीं बचाव दल, राहत शिविरों के कार्यकर्ता और स्थिति को सम्हालते सेना के जवानों की कर्तव्यपरायणता हमें वीरता का अनुभव करा देती है। यही बारिश थमकर नदियों के उफान के रुकने के बाद उस क्षेत्र की तबाही का एक वीभत्स रूप हमें दिखाती है।

इसी मौसम में हिमालय की वादियों में, उत्तराखंड, हिमाचल के अनेक स्थानों पर लोग पहाड़, हरियाली और बर्फबारी के अद्भुत नजारा देखने यात्रा करते हैं। अमरनाथ यात्रा के लिए दर्शनार्थियों की भीड़ भी उस अद्भुत शक्ति के दर्शन करने निकल पड़ती है। कैलाश मानसरोवर यात्रा भी इस दौरान अपने अद्भुत दृश्यों, रोमांचक यात्रा और प्रकृति की उस पावन धरा पर कम से कम जीवन में एक बार जाने को हमें मजबूर कर देती है।

आज की भागदौड़ भरी जिंदगी में एक बरसात ही तो है जो ठहराव लाती है, दौड़भाग कम करती है और अपने घर परिवार के साथ कुछ पल गुजारने का अवसर भी देती है। वैसे बारिश का असली मजा फुरफुर बारिश में, शांति से शहर के कोलाहल से दूर, किसी गांव के घर में, जो चहुंओर पेड़ों से घिरा हो, एक हाथ में पसंदीदा उपन्यास और पास में केतली भर चाय के साथ आता है। इस मौसम में आपका मन क्या कहता है ? ■

— मो. 9425005033

Email- bankchetrna@gmail.com

नज़रिया

बरसात सिर्फ पानी नहीं.

- दीपक भसीन

कि

सी कवि के शब्द हैं, "तुम थे तो ये सावन सुहाना था, अब के बरसात तो सिर्फ पानी है". धरती का बड़ा हिस्सा पानी से ढंका है, हवाएं हैं जो भाप को लेकर चल पड़ती हैं बादलों में भरी नमी को सैंकड़ों किलोमीटर दूर तक बिखेरने, बूंद बूंद, हर बीज को अंकुरित करने, हर मेढक की टरटराहट को तेज करने, सांपों की सरसराहट को, फूलों के खिलने, फलों के पकने के लिए पर्याप्त नमी की व्यवस्था है वर्षा.

और रोचक बात यह है कि यह व्यवस्था युगों से अपनी समय सारिणी से चली आयी है, कुछ और कभी के अपवादों के साथ, एक विश्वास बना है कि वर्षा समय पर होगी. फिल्म गाइड में जब देव आनंद उर्फ राजू गाइड वर्षा के आव्हान में उपवास करता है तब उससे कोई पूछता है, क्या तुम्हें विश्वास है कि उपवास से वर्षा होगी ? उसका उत्तर था इतने लोगों को विश्वास है इस बात का और मुझे इनके विश्वास पर विश्वास है. इसी विश्वास पर आधारित हैं वर्षा को लेकर प्रार्थनाएं ऋचाएं, श्लोक और कवितायें, वर्षा ईश्वर को धन्यवाद का पर्व है. वर्षा से जुड़े झूले हैं, मेले हैं, पर्व हैं त्यौहार हैं, विभिन्न नृत्य और राग हैं.

वर्षा की सांख्यिकी भी अनूठी है. धरती पर 107000 घन किलोमीटर वार्षिक पानी वर्षा गिरने से आता है इसका लगभग 60 प्रतिशत 71000 घन किलोमीटर) पानी वापिस वातावरण में पौधों और खुले जलाशयों द्वारा उड़ जाता है. लगभग 34

प्रतिशत जल वापिस समुद्र में नदियों, भूजल स्रोतों और सतही बहाव में जाता है. कुल 36000 घन किलोमीटर पानी धरती के भूस्थल तक पहुँचता है. केवल नदियां ही 398000 घन किलोमीटर पानी समुद्र में डाल देती हैं. समुद्र से उड़ कर आसमान में जाने वाला पानी 434000 घन किलोमीटर होता है. कुल बरसात जो भूमि पर होती है वह 107000 घन किलोमीटर होती है. रोचक बात यह है कि समुद्र प्रतिवर्ष 434000 घन किलोमीटर पानी भाप के रूप में देता है और 398000 घन किलोमीटर पानी उस वर्षा से प्राप्त करता है जो समुद्र पर होती है. 36000 घन किलोमीटर पानी समुद्र धरती से बहे पानी से प्राप्त करता है. प्रकृति का यह संतुलन अनूठा है. समुद्र की ओर जाने वाले वर्षा के मीठे जल की मात्रा 36000 घन किलोमीटर होती है जिसका अर्थ है 36 ट्रिलियन घन मीटर पानी का बहाव प्रति वर्ष समुद्र की ओर हो रहा है, जो लगभग 1.4 बिलियन क्यूबिक मीटर प्रति सेकंड होता है. बरसन लागी बदरिया और मेघ मल्हार के सुरों की पीछे इतनी विराट व्यवस्था हतप्रभ करने वाली है.

वर्षा के अध्ययन को प्लुवियोलॉजी कहते हैं लेकिन वैज्ञानिक शोध और आंकड़ों के परे वर्षा कभी रानी है, कभी बैरन है कभी वो सावन है जिस पर आवाज आती है,

"अब के बरस भेज भैया को बाबुल सावन में लीजो बुलाय.,." ■

- मो. 9425011865

Email : deepak_bhasin35@hotmail.com

श्री विनोद कुमार शुक्ल की कविता के अंश

अभी तक बारिश नहीं हुई
ओह! घर के सामने का पेड़ कट गया
कहीं यही कारण तो नहीं ।

बगुले झुंड में लौटते हुए
संध्या के आकाश में
बहुत दिनों से नहीं दिखे
एक बगुला भी नहीं दिखा
बचे हुए समीप के तालाब का
थोड़ा सा जल भी सूख गया
यही कारण तो नहीं ।

जुलाई हो गई
पानी अभी तक नहीं गिरा
पिछली जुलाई में

जंगल जितने बचे थे
अब उतने नहीं बचे
यही कारण तो नहीं ।

आदिवासी! पेड़ तुम्हें छोड़कर नहीं गए
और तुम भी जंगल छोड़कर खुद नहीं गए
शहर के फुटपाथों पर अधनंगे बच्चे-परिवार
के साथ जाते दिखे इस साल
कहीं यही कारण तो नहीं है ।

इस साल का भी अंत हो गया
परन्तु परिवार के झुंड में अबकी बार
छोटे-छोटे बच्चे नहीं दिखे
कहीं यह आदिवासियों के अंत होने का
सिलसिला तो नहीं ।

साभार !

वर्षा ऋतु-लोकगीत और परम्पराएँ

भा

रत में वर्षा ऋतु केवल मौसम का परिवर्तन नहीं, बल्कि लोकजीवन का सबसे बड़ा सांस्कृतिक उत्सव है। सावन और भादों के महीनों में गाँवों की चौपालों, खेतों, बागों और आँगनों में गीत गूँज उठते हैं। कहीं झूले पड़ते हैं, कहीं तीज के मेले लगते हैं, तो कहीं राधा-कृष्ण की झूलन-लीला का आयोजन होता है। भारतीय लोकजीवन में वर्षा ने जितनी समृद्ध गीत-परंपरा और लोकाचार को जन्म दिया है, उतना शायद किसी अन्य ऋतु ने नहीं। भारत सदियों से कृषि-प्रधान देश रहा है। किसान की आशाएँ मानसून से जुड़ी रही हैं। अच्छी वर्षा का अर्थ था, भरपूर फसल, पशुओं के लिए चारा, तालाबों में पानी और घरों में समृद्धि। इसलिए पहली वर्षा का स्वागत केवल खेतों में नहीं, बल्कि गीतों और उत्सवों के माध्यम से भी किया जाता था।

कजरी सावन की आत्मा माना जाता है जो उत्तर प्रदेश के मिर्जापुर, वाराणसी, जौनपुर, प्रयागराज और बिहार के कुछ क्षेत्रों में वर्षा ऋतु का सबसे लोकप्रिय लोकगीत है, जिसमें विरहिणी नायिका की पीड़ा, प्रिय के विदेश जाने का दुःख, सावन की हरियाली, झूले, काले मेघ, पपीहे की पुकार और रिमझिम वर्षा का मनोहारी चित्रण मिलता है। कजरी केवल गीत नहीं, बल्कि उत्तर भारत की सांस्कृतिक पहचान है। इसी प्रकार वर्षा ऋतु में झूला गीत का प्रकटीकरण सावन आते ही गाँवों में नीम, पीपल, आम और कदंब के वृक्षों पर झूले डालने के साथ होता है। इसमें युवतियाँ समूह में झूलते हुए सखी-सहेलियों के गीत, मिलन और विरह के गीत, राधा-कृष्ण के झूलन गीत जाती हैं जो सामूहिकता, उल्लास और स्त्री-संवेदना के सुंदर उदाहरण हैं। राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, मध्यप्रदेश और उत्तर भारत के अनेक भागों में तीज वर्षा ऋतु का प्रमुख पर्व है। इस अवसर पर महिलाएँ हरे वस्त्र धारण करती हैं, मेहंदी रचाती हैं, झूला झूलती हैं, लोकगीत गाती हैं और माता पार्वती और भगवान शिव की पूजा करती हैं। तीज के गीतों में दाम्पत्य प्रेम, प्रकृति और सावन की मस्ती का अद्भुत संगम मिलता है। उत्तरप्रदेश के ब्रज क्षेत्र, मथुरा, वृंदावन तथा पूर्वी भारत में वर्षा ऋतु के दौरान झूलन यात्रा आयोजित होती है जिसमें राधा-कृष्ण की प्रतिमाओं को सुसज्जित झूलों पर विराजमान कर भजन और लोकगीत गाए जाते हैं। वर्षा यहाँ भक्ति और प्रेम दोनों का उत्सव बन जाती

है। मरुस्थलीय राजस्थान में वर्षा का विशेष महत्व है। वहाँ के लोकगीतों में बादलों का स्वागत अत्यंत भावपूर्ण ढंग से किया जाता है जिनमें पनिहारी गीत, घूमर और अन्य लोकधुनों में वर्षा को समृद्धि और जीवन का प्रतीक माना गया है। बिहार और पूर्वी उत्तर प्रदेश में मल्हार तथा कजरी की परंपरा अत्यंत समृद्ध है।

महाराष्ट्र में वर्षा के स्वागत में लोकनृत्य, ग्रामदेवताओं की पूजा तथा खेतों से जुड़े अनेक लोकाचार प्रचलित हैं। किसानों द्वारा पहली वर्षा के बाद भूमि-पूजन और सामूहिक प्रार्थना की परंपरा आज भी अनेक ग्रामीण क्षेत्रों में जीवित है। पूर्वोत्तर भारत के असम में वर्षा के साथ कृषि कार्यों का नया चक्र आरंभ होता है। यद्यपि बिहू, वर्ष के विभिन्न चरणों में मनाया जाता है, वर्षा ऋतु में भी कृषि और प्रकृति से जुड़े अनेक स्थानीय गीत और सामुदायिक अनुष्ठान देखने को मिलते हैं। दक्षिण भारत के केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु में मानसून का आगमन धार्मिक अनुष्ठानों, मंदिर उत्सवों और कृषि-आधारित लोकपरंपराओं से जुड़ा रहा है। पश्चिमी घाट के अनेक क्षेत्रों में वर्षा को प्रकृति के आशीर्वाद के रूप में मनाया जाता है। वर्षा पर आधारित लोक गीत केवल प्रकृति का वर्णन नहीं करते, बल्कि मानव मन की भावनाओं को भी अभिव्यक्त करते हैं। इनमें केवल ऋतु का वर्णन नहीं, बल्कि खेतों की हरियाली, प्रेम की मधुरता, विरह की पीड़ा, भक्ति की गहराई और सामुदायिक जीवन का उल्लास एक साथ झलकता है। सावन की फुहारों के साथ गूँजते ये गीत हमें याद दिलाते हैं कि प्रकृति और संस्कृति का संबंध जितना गहरा भारत में है, उतना विरल ही कहीं और देखने को मिलता है। वर्षा का यह लोक-संगीत हमारी अमूल्य सांस्कृतिक धरोहर है, जिसे संरक्षित और संवर्धित करना हमारा सामूहिक उत्तरदायित्व है। शहरीकरण, संयुक्त परिवारों के विघटन और डिजिटल मनोरंजन के कारण अनेक लोकगीत और लोकपरंपराएँ विलुप्त होने लगी हैं। फिर भी सांस्कृतिक संस्थाएँ, लोक कलाकार और ग्रामीण समुदाय इन परंपराओं को जीवित रखने का प्रयास कर रहे हैं। विद्यालयों, सांस्कृतिक उत्सवों और लोकसंगीत समारोहों में इन गीतों का पुनर्प्रस्तुतीकरण नई पीढ़ी को अपनी जड़ों से जोड़ने का महत्वपूर्ण माध्यम बन सकता है। ■

सुमित्रानन्दन पंत की कविता “पावस ऋतु थी, पर्वत प्रदेश, पल-पल परिवर्तित प्रकृति-वेश।” में पंत ने वर्षा ऋतु में हिमालय के पर्वतीय प्रदेश का ऐसा सजीव चित्र खींचा है कि पाठक स्वयं उस दृश्य का अनुभव करने लगता है। पर्वत कभी बादलों में छिप जाते हैं, कभी प्रकट हो जाते हैं, झरने मोतियों की लड़ियों की तरह झरते हैं, तालाब दर्पण की भाँति पर्वतों का प्रतिबिंब दिखाते हैं और वृक्ष मानो आकाश की ओर झाँक रहे हों। पंत जी की इस कविता में बादलों की गति, धुंध और वर्षा से प्रकृति का रूप पल-पल बदलता रहता है।

मेघदूतम और अन्य दूत काव्य

मे

घदूतम् महाकवि कालिदास द्वारा रचित विख्यात दूतकाव्य है। इसमें एक यक्ष की कथा है जिसे कुबेर अलकापुरी से निष्कासित कर देता है। निष्कासित यक्ष रामगिरि पर्वत पर निवास करता है। वर्षा ऋतु में उसे अपनी प्रेमिका की याद सताने लगती है। कामार्त यक्ष सोचता है कि किसी भी तरह से उसका अल्कापुरी लौटना संभव नहीं है, इसलिए वह प्रेमिका तक अपना संदेश दूत के माध्यम से भेजने का निश्चय करता है। अकेलेपन का जीवन गुजार रहे यक्ष को कोई संदेशवाहक भी नहीं मिलता है, इसलिए उसने मेघ के माध्यम से अपना संदेश विरहाकुल प्रेमिका तक भेजने की बात सोची। इस प्रकार आषाढ़ के प्रथम दिन आकाश पर उमड़ते मेघों ने कालिदास की कल्पना के साथ मिलकर एक अनन्य कृति की रचना कर दी। मेघदूत की लोकप्रियता भारतीय साहित्य में प्राचीन काल से ही रही है। जहाँ एक ओर प्रसिद्ध टीकाकारों ने इस पर टीकाएँ लिखी हैं, वहीं अनेक संस्कृत कवियों ने इससे प्रेरित होकर कई दूतकाव्य लिखे। भावना और कल्पना का उदात्त प्रसार मेघदूत में है, वह अन्यत्र विरल है।



मेघदूतम् काव्य दो खंडों में विभक्त है। पूर्वमेघ में यक्ष बादल को रामगिरि से अलकापुरी तक के रास्ते का विवरण देता है और उत्तरमेघ में यक्ष का यह प्रसिद्ध विरहदग्ध संदेश है जिसमें कालिदास ने प्रेमीहृदय की भावना को उड़ेल दिया है। कुछ विद्वानों ने इस कृति को कवि की व्यक्तित्वजक (आत्मपरक) रचना माना है। “मेघदूत” में लगभग 115 पद्य हैं, यद्यपि अलग अलग संस्करणों में इन पद्यों की संख्या कुछ

अधिक भी मिलती है। हिंदी कवि नागार्जुन के अनुसार — “वर्षा ऋतु की स्निग्ध भूमिका प्रथम दिवस आषाढ़ मास का देख गगन में श्याम घन-घटा विधुर यक्ष का मन जब उचटा खड़े-खड़े जब हाथ जोड़कर चित्रकूट के सुभग शिखर पर उस बेचारे ने भेजा था जिनके द्वारा ही संदेशा उन पुष्करावर्त मेघों का साथी बनकर उड़ने वाले कालिदास! सच-सच बतलाना पर पीड़ा से पूर-पूर हो थक-थक कर और चूर-चूर हो अमल-धवल गिरि के शिखरों पर प्रियवर! तुम कब तक सोये थे? रोया यक्ष या तुम रोये थे? कालिदास! सच-सच बतलाना.”

महाभारत के “नलोपाख्यान” नामक आख्यान में नल तथा दमयंती द्वारा इसको दूत बनाकर परस्पर संदेश प्रेषण की जो कथा आई है, वह भी दूतकाव्य की परंपरा का ही अनुसरण है। कवि जिनसे (9वीं शती ईसवी) “मेघदूत” की तरह ही मंदाक्रांता छंद में जैन तीर्थंकर पार्श्वनाथ के जीवन से संबद्ध चार सर्गों का एक काव्य “पार्श्वाम्बुदय” लिखा जिसमें मेघ के दौत्य के रूप में मेघदूत के शताधिक पद्य समाविष्ट हैं। 15वीं शताब्दी में “नेमिनाथ” और “राजमती” वाले प्रसंग को लेकर “विक्रम” कवि ने “नेमिदूत” काव्य लिखा, जिसमें मेघदूत के 125 पद्यों के अंतिम चरणों को समस्या बनाकर कवि ने नेमिनाथ द्वारा परित्यक्त राजमती के विरह का वर्णन किया है। इसी काल में एक अन्य जैन कवि “चरित्रसुंदर गणि ने शांतरसपरक जैन काव्य “शीलदूत” की रचना की। इन दो कृतियों के अतिरिक्त विमलकीर्ति का “चंद्रदूत”, अज्ञात कवि का “चेतोदूत” और मेघविजय उपाध्याय का “मेघदूत समस्या” इस परंपरा के अन्य जैन काव्य हैं। ■

कब से हो रही है वर्षा ?

पृथ्वी पर लाखों नहीं, बल्कि अरबों वर्षों से वर्षा हो रही है। वास्तव में वर्षा का इतिहास पृथ्वी के इतिहास जितना ही पुराना है। एक अनुमान के अनुसार पृथ्वी का निर्माण लगभग 4.54 अरब (454 करोड़) वर्ष पहले हुआ। तब शुरुआत में पृथ्वी इतनी गर्म थी कि उसकी सतह पर पानी तरल रूप में नहीं रह सकता था। वायुमंडल में जलवाष्प, कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य गैसों थीं। जब पृथ्वी धीरे-धीरे ठंडी हुई, तब, जलवाष्प संघनित होकर बादलों में बदली और फिर अत्यधिक वर्षा शुरू हुई। यह वर्षा संभवतः हजारों से लेकर लाखों वर्षों तक रुक-रुककर होती रही। इसी जल ने महासागरों, झीलों और नदियों की नींव रखी। प्रारंभिक पृथ्वी पर बहुत लंबे भूवैज्ञानिक काल तक वर्षा की घटनाएँ, लगातार 24 घंटे होने वाली बारिश नहीं थी, बल्कि पृथ्वी के ठंडा होने और जल-चक्र के स्थापित होने की लंबी प्रक्रिया का हिस्सा थी। वर्षा ने महासागरों का निर्माण किया, चट्टानों का क्षरण कर मिट्टी बनाई, नदियों और घाटियों का निर्माण किया, जल-चक्र स्थापित किया कर

जीवन के विकास के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ पैदा कीं। रोचक बात यह है कि पानी का निर्माण नहीं हो सकता। पृथ्वी का जल-चक्र लगभग बंद प्रणाली की तरह काम करता है। समुद्र का पानी वाष्प बनता है, बादल बनते हैं, वर्षा होती है और पानी नदियों से फिर समुद्र में लौट जाता है। आज जो वर्षा की बूंद हमारे हाथ पर गिरती है, उसके जल-अणु कभी करोड़ों वर्ष पहले किसी डायनासोर द्वारा पिए गए जल का हिस्सा रहे हों, या किसी प्राचीन महासागर, हिमनद या बादल का हिस्सा रहे हों। पृथ्वी का लगभग 97 प्रतिशत जल महासागरों में खारा है, केवल लगभग 3 प्रतिशत जल मीठा है, और उसका अधिकांश भाग हिमनदों और भूमिगत जल के रूप में है। जल-चक्र के कारण पृथ्वी का अधिकांश जल अरबों वर्षों से पुनर्चक्रित होता आ रहा है। अरबों वर्षों से चलता आ रहा यह जल-चक्र आज भी उसी प्रकार सक्रिय है और पृथ्वी पर जीवन को बनाए हुए है। ■

वर्षा और भारतीय शास्त्रीय संगीत

—वंदना विनायक कुलकर्णी

भा

रतीय शास्त्रीय संगीत बहुत विस्तृत लेकिन वर्गीकृत विधा है। एक दिन के चार प्रहर हैं और इस समय पर गाये जाने वाले शास्त्रीय संगीत राग, प्रातः कालीन राग, दोपहर में गाये जाने वाले राग, संध्या काल में और रात्रि के समय गाये जाने वाले निश्चित राग हैं। इसके अतिरिक्त बसंत ऋतु, हेमंत ऋतु, और वर्षा ऋतु में गाये जाने वाले राग बहुत अलग स्थान रखते हैं...

वर्षा और भारतीय शास्त्रीय संगीत का संबंध अत्यंत प्राचीन, गहरा और भावनात्मक है। भारतीय संगीत में ऋतुओं के अनुसार रागों का विधान है, और वर्षा ऋतु के लिए अनेक ऐसे राग विकसित हुए हैं जिनमें मेघों की गूँज, बिजली की चमक, धरती की सौंधी गंध, विरह और मिलन, सबका संगीतात्मक चित्रण मिलता है। भारतीय शास्त्रीय संगीत में मल्हार अंग के राग वर्षा ऋतु के प्रतीक माने जाते हैं। मान्यता है कि इन रागों के आलाप से वर्षा का वातावरण सजीव हो उठता है। यह रागों के भाव (रस) और प्रकृति के अद्भुत सामंजस्य का प्रतीक है। प्रमुख वर्षा राग हैं, राग मेघ जो वर्षा के प्रथम बादलों का आभास देते गंभीर, शांत और भक्तिभाव से युक्त हैं और बादलों की गर्जना और आकाश की व्यापकता का अनुभव कराता है। राग मेघ मल्हार, मेघ और मल्हार का सुंदर संगम है जिसे वर्षा की उमंग, प्रेम और प्रकृति की ताजगी का राग कहा जाता है जिसमें अनेक ध्रुपद और ख्याल इसी राग में रचे गए हैं। राग मियाँ की मल्हार का विकास, मान्यता के अनुसार महान संगीतज्ञ तानसेन ने किया। यह मल्हार परिवार का सर्वाधिक लोकप्रिय और प्रभावशाली राग है जिसकी इसकी तानों में बादलों की गर्जना और बिजली की चमक का आभास मिलता है। राग गौड़ मल्हार गंभीरता और मधुरता का संतुलित रूप है जिसमें वर्षा की सौम्यता और प्रकृति की हरियाली का संगीतात्मक चित्रण होता है। राग सूर मल्हार भक्तिभाव और करुण रस का सुंदर समन्वय है जिसमें अनेक भक्तिगीत गाए जाते हैं। राग रामदासी मल्हार एक अपेक्षाकृत दुर्लभ राग है जो

शांत और ध्यानपूर्ण वातावरण निर्मित करता है। नट मल्हार, मीरा मल्हार भी वर्षा ऋतु विशेष शास्त्रीय राग हैं। ध्रुपद गायन शैली में एक अत्यंत कठिन राग चारजू मल्हार के नाम से जाना जाता है..

भारतीय संगीत परंपरा में प्रसिद्ध कथा है कि जब तानसेन ने राग दीपक गाया तो वातावरण अत्यंत उष्ण हो गया। उनकी रक्षा के लिए उनकी शिष्या ने मेघ मल्हार गाकर वर्षा करा दी। इतिहासकार इसे किंवदंती मानते हैं, पर यह कथा भारतीय समाज में संगीत की आध्यात्मिक शक्ति के विश्वास को दर्शाती है। इसलिये राग मल्हार का एक रूप मिया मल्हार के रूप से जाना जाता है। वर्षा पर प्रसिद्ध बंदिशें हैं, "गरजत बरसत सावन आयो रे, झर-झर बरसे बदरिया, बादरवा बरसन को आए और घिर-घिर आई बदरिया कारी" में सावन, विरह, मिलन और प्रकृति का मनोहारी चित्रण मिलता है। इनके साथ साथ वर्षा ऋतु के प्रारम्भ में राग सारंग और मधमाती सारंग गाया जाता है जबकि वर्षा ऋतु के समापन में राग देस और तिलक कामोद गाते हैं। संस्कृत, ब्रज, अवधी और हिंदी साहित्य में वर्षा के असंख्य पद शास्त्रीय संगीत में गाए जाते रहे हैं। वर्षा का वर्णन भारतीय संगीत की लगभग सभी शैलियों में मिलता है, जैसे ध्रुपद, प्रकृति और ईश्वर की महिमा, खयाल, राग की विस्तारपूर्ण अभिव्यक्ति, ठुमरी, राधा-कृष्ण का मिलन-विरह, दादरा, सावन की चंचलता, कजरी, पूर्वाचल की वर्षा संस्कृति, झूला, सावन के झूले और श्रृंगार और चैती, ऋतु-परिवर्तन की अनुभूति। भारतीय शास्त्रीय संगीत में वर्षा केवल एक ऋतु नहीं, बल्कि प्रकृति, प्रेम, भक्ति और जीवन के पुनर्जागरण का संगीत है। मल्हार के स्वरों में बादलों की गूँज है, मेघ की गंभीरता है, सावन की मस्ती है और विरही हृदय की पुकार भी। इसीलिए भारतीय संगीत परंपरा में कहा जाता है कि वर्षा को केवल देखा या महसूस नहीं किया जाता, उसे गाया भी जाता है। ■

— लेखिका सम्प्रति सीएटल
अमेरिका में भारतीय संगीत मर्मज्ञ हैं

हिंदी कविता में वर्षा

वर्षा हिंदी कविता की सबसे प्रिय विषय-वस्तुओं में रही है। कालिदास से लेकर आधुनिक कवियों तक, वर्षा को कभी प्रेम, कभी विरह, कभी किसान की आशा और कभी प्रकृति के उत्सव के रूप में चित्रित किया गया है। सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' की 'बादल राग' कविता वर्षा, मेघ और प्रकृति का विराट एवं संगीतात्मक चित्रण है। सुमित्रानंदन पंत की कवितायें 'पावस ऋतु', 'बादल' वर्षा के सौंदर्य, हरियाली और प्रकृति के नवजीवन का कोमल चित्र है। महादेवी वर्मा ने वर्षा-वर्णन से युक्त अनेक गीत लिखे हैं जिसमें वे मेघ और वर्षा को विरह तथा करुणा के प्रतीक के रूप में प्रस्तुत करती हैं। हरिवंश राय बच्चन ने वर्षा और जीवन पर अनेक गीतात्मक

कविताएँ लिखी हैं, तो नागार्जुन की 'बादल को घिरते देखा है' हिमालय और मेघों का अत्यंत प्रभावशाली चित्रण है। सर्वेश्वरदयाल सक्सेना की 'रात में वर्षा' आधुनिक संवेदना और वर्षा का सुंदर संयोजन है तो कंदारनाथ अग्रवाल की वर्षा और ग्रामीण जीवन पर अनेक कविताएँ लोकप्रिय हुई हैं। रामधारी सिंह 'दिनकर' की प्रकृति और पावस पर अनेक सशक्त रचनाएँ हैं और भवानी प्रसाद मिश्र की वर्षा और प्रकृति पर सहज, लोकधर्मी कविताएँ पाठकों के बीच अत्यंत लोकप्रिय रहीं। धूमिल की 'बारिश में भीग कर' वर्षा के माध्यम से सामाजिक यथार्थ की अभिव्यक्ति है। ■

धर्मों में वर्षा का वर्णन

व

र्षा केवल प्राकृतिक घटना नहीं है, लगभग सभी धर्मों और सभ्यताओं में इसे ईश्वर की कृपा, जीवन, समृद्धि, शुद्धि और पुनर्जन्म का प्रतीक माना गया है। कृषि-प्रधान समाजों में वर्षा का धार्मिक महत्त्व और भी अधिक रहा है। हिन्दू धर्म में वर्षा देवकृपा और जीवन का आधार और देवताओं के आशीर्वाद का स्वरूप माना गया है। ऋग्वेद में इन्द्र को वर्षा और मेघों का स्वामी कहा गया है। वृत्र का वध कर वे नदियों और वर्षा का मार्ग खोलते हैं। वरुण, जल और नैतिक व्यवस्था के देवता हैं। यज्ञों का उद्देश्य केवल आध्यात्मिक नहीं, बल्कि प्रकृति के संतुलन की कामना भी था। भगवद्गीता (अध्याय 3) में कहा गया है, "अन्न से प्राणी उत्पन्न होते हैं, अन्न वर्षा से उत्पन्न होता है, वर्षा यज्ञ से होती है।"

इस्लाम में वर्षा को अल्लाह की "रहमत" (दया) कहा गया है। कुरान में अनेक स्थानों पर वर्षा को मृत धरती को जीवित करने वाली अल्लाह की निशानी बताया गया है। सूखे के समय सलातुल इस्तिस्का (बारिश की विशेष नमाज) अदा की जाती है और वर्षा के समय विशेष दुआएँ पढ़ने की परंपरा है। इस्लाम में पानी को अल्लाह की सबसे बड़ी नेमतों में माना गया है। ईसाई धर्म ग्रंथों में बाइबल में वर्षा को ईश्वर के आशीर्वाद का प्रतीक माना गया है। पुराना नियम में समय पर वर्षा को ईश्वर की कृपा और सूखे को चेतावनी के रूप में वर्णित किया गया है। अनेक चर्चों में अच्छी फसल और समय पर वर्षा के लिए विशेष प्रार्थनाएँ होती हैं। बौद्ध धर्म में वर्षा

किसी देवता की कृपा से अधिक प्रकृति के नियमों का हिस्सा मानी जाती है। वर्षा ऋतु में वर्षावास की परंपरा है, जब भिक्षु एक स्थान पर रहकर साधना करते हैं। वर्षा आत्मचिंतन और संयम का भी प्रतीक है। जैन धर्म में अहिंसा और वर्षावास का बड़ा महत्त्व है। वर्षा ऋतु में असंख्य सूक्ष्म जीव उत्पन्न होते हैं। इसलिए जैन साधु-साधवियाँ चातुर्मास में एक ही स्थान पर निवास करती हैं ताकि अनजाने में जीवों की हिंसा कम हो। यह परंपरा अहिंसा के सर्वोच्च आदर्श से जुड़ी है। सिख धर्म में "पवन गुरु पानी पिता, माता धरत महत की धारणा के अनुरूप वर्षा को ईश्वर की देन माना गया है। पंजाब की लोक-परंपराओं में पहली वर्षा का विशेष सांस्कृतिक महत्त्व है।

आदिवासी एवं लोक-परंपराएँ देखें तो विश्व की अनेक आदिवासी संस्कृतियों में वर्षा के लिए विशेष अनुष्ठान होते हैं। भारत के भील, गोंड, संधाल, मुंडा आदि समुदाय वर्षा-नृत्य और सामूहिक पूजा करते हैं। अफ्रीका के कई समुदायों में वर्षा के लिए पारंपरिक अनुष्ठान प्रचलित हैं। उत्तर अमेरिका की कुछ मूलनिवासी परंपराओं में वर्षा-नृत्य प्रसिद्ध है।

धर्म अलग-अलग हो सकते हैं, पर वर्षा का संदेश लगभग समान है, जीवन का संरक्षण, प्रकृति के प्रति श्रद्धा, कृतज्ञता और संतुलित सह-अस्तित्व। वर्षा हमें यह भी याद दिलाती है कि मनुष्य प्रकृति का स्वामी नहीं, बल्कि उसका सहभागी है। जब जल का सम्मान किया जाता है, तभी धरती पर समृद्धि, शांति और जीवन का चक्र निरंतर बना रहता है। ■

कितने किस्म के बादल हैं ?

मौसम विज्ञान के अनुसार बादलों का वर्गीकरण मुख्यतः उनकी ऊँचाई, आकार और संरचना के आधार पर किया जाता है। विश्व मौसम संगठन बादलों को 10 प्रमुख प्रकार में वर्गीकृत करता है। बादलों के चार प्रमुख वर्ग हैं, ऊँचे बादल (ऊँचाई लगभग 6 से 13 कि.मी.), सिरस बादल जो रेशों या पंखों जैसे पतले सफेद बादल बर्फ के क्रिस्टलों से बने होते हैं। ये बादल सामान्यतः वर्षा नहीं करते, लेकिन मौसम बदलने का संकेत देते हैं। सिरोटस्टस बादल जो आकाश पर सफेद चादर जैसी परत के रूप में सूर्य या चंद्रमा के चारों ओर प्रभामंडल बना सकते हैं। सिरोक्यूमुलस बादल जो छोटे-छोटे सफेद गुच्छों की पंक्तियों में होता है जिन्हें "भेड़ों का झुंड" जैसा आकाश कहा जाता है। मध्य-स्तरीय बादल की ऊँचाई 2-7 किमी होती है। अल्टोस्ट्रेटस बदल धूसर या नीली चादर जैसे होते हैं जो लगातार हल्की वर्षा से पहले दिखाई देते हैं। अल्टोक्यूमुलस बादल गोल-गोल सफेद या भूरे धब्बे के रूप में गर्मी के दिनों में गरज वाले तूफान का संकेत हो सकते हैं। निचले बादल पृथ्वी की सतह से लगभग 2 किमी तक हाते हैं।

स्ट्रेटस बदल कोहरे जैसी धूसर परत क होते हैं और हल्की फुहार ला सकते हैं। स्ट्रेटोक्यूमुलस बड़े-बड़े गुच्छों में फैले बादल होते हैं जिनसे हल्की वर्षा संभव होती है। निंबोस्ट्रेटस गहरे, घने बादल हैं जो लंबे समय तक लगातार वर्षा या हिमपात कराते हैं। क्यूमुलस बादल, रुई के ढेर जैसे सफेद बादल हैं जो सामान्यतः सुहावने मौसम के संकेत देते हैं। क्यूमुलोनिंबस सबसे विशाल बादल हैं जिनकी ऊँचाई 12-18 किमी तक पहुँच सकती है और ये तेज वर्षा, बिजली, ओलावृष्टि, आँधी और कभी-कभी बवंडर का कारण बनते हैं। इनका ऊपरी भाग निहाई जैसा फैल जाता है। संक्षेप में कौन-सा बादल कैसी वर्षा लाता है को देखें तो अल्टोस्ट्रेटस से हल्की वर्षा की शुरुआत, ल्टोक्यूमुलस बादल कभी-कभी गरज वाले मौसम का संकेत देते हैं और स्ट्रेटसबादल फुहार, स्ट्रेटोक्यूमुलस से हलकी हल्की वर्षा और निंबोस्ट्रेटस बादल लगातार वर्षा का स्रोत हैं। बादल दिखने में हल्के लगते हैं, लेकिन एक सामान्य क्यूमुलस बादल में सैकड़ों टन पानी सूक्ष्म बूंदों के रूप में हो सकता है। ■



80वें स्वाधीनता दिवस की शुभकामनायेँ



वर्षा और जैव विविधता जीवन उत्सव

व

र्षा केवल धरती को भिगोने वाली प्राकृतिक घटना नहीं है, बल्कि यह जैव विविधता के लिए जीवनदायिनी शक्ति है। वर्षा के साथ ही सूखी धरती हरी चादर ओढ़ लेती है, नदियाँ और तालाब भर जाते हैं, जंगलों में नई कोंपलें फूटती हैं और असंख्य जीव-जंतु तथा वनस्पतियाँ अपने जीवन-चक्र का नया अध्याय शुरू करते हैं। इसीलिए वर्षा ऋतु को प्रकृति का “पुनर्जन्म” भी कहा जाता है। जैव विविधता का अर्थ है—पृथ्वी पर पाए जाने वाले सभी प्रकार के जीवों, पौधों, सूक्ष्मजीवों तथा उनके पारिस्थितिक तंत्रों की विविधता। इसमें तीन स्तर हैं —: पहला आनुवंशिक विविधता जिसमें एक ही प्रजाति के भीतर भिन्नताएँ पायी जाती हैं। दूसरी प्रजातीय विविधता जिसमें विभिन्न प्रकार के जीवों और पौधों की संख्या विकसित होती है। तीसरी पारिस्थितिक तंत्र विविधता जिसमें जंगल, घासभूमि, आर्द्रभूमि, नदियाँ, रेगिस्तान आदि जैसे विभिन्न आवास विकसित होते हैं। वर्षा के आगमन के साथ ही अनेक निष्क्रिय बीज अंकुरित होने लगते हैं। कई पौधे पूरे वर्ष सूखे में निष्क्रिय रहते हैं, लेकिन पहली वर्षा मिलते ही तेजी से बढ़ते हैं। जंगलों में नई पत्तियाँ, लताएँ, काई, फर्न और घास उग आती हैं, जिससे शाकाहारी जीवों को भरपूर भोजन मिलता है और पूरा खाद्य-जाल सक्रिय हो उठता है। वर्षा के कारण वृक्षों की वृद्धि तेज होना, सूखी घासभूमियाँ फिर से हरी होना, औषधीय पौधों का विकास होता है। खाद्यान्न में धान, मक्का, बाजरा, दालें और अनेक फसलें विकसित होना और जलाशयों में कमल, कुमुदिनी तथा अन्य जलीय वनस्पतियाँ विकसित होना है। वनस्पतियों की वृद्धि वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड अवशोषित कर जलवायु संतुलन में भी सहायता करती है।

वर्षा में मानसून अनेक जीवों के प्रजनन का मौसम होता है। उभयचर जैसे मेंढक और टोड वर्षा के साथ सबसे अधिक



सक्रिय हो जाते हैं। उनकी टर्-टर् केवल ध्वनि नहीं, बल्कि साथी को आकर्षित करने का प्रजनन-संदेश होती है। वर्षा के बाद बने छोटे जलाशय इनके अंडों और टैडपोल के विकास के लिए आदर्श वातावरण प्रदान करते हैं। वर्षा के दिनों में अनेक पक्षियों का व्यवहार बदल जाता है। मोर वर्षा में पंख फैलाकर नृत्य करता है। बया पक्षी घोंसले बनाता है। और अनेक स्थानीय और प्रवासी पक्षियों को भोजन की प्रचुरता मिलती है। वर्षा के तत्काल बाद तितलियाँ बड़ी संख्या में दिखाई देती हैं। मधुमक्खियाँ और भौरे परागण में सक्रिय हो जाते हैं। दीमक

और कई उड़ने वाले कीट बाहर निकलते हैं, जो अनेक पक्षियों और सरीसृपों के भोजन बनते हैं। वर्षा से आद्रता विविधता की नर्सरी है। इस ऋतु में भरने वाली झीलें, तालाब और दलदली क्षेत्र असंख्य जीवों के लिए सुरक्षित आवास बनते हैं। ये स्थान, मछलियों के प्रजनन, जलपक्षियों के बसेरे, कछुओं और

उभयचरों के जीवन-चक्र और तथा जलजीवों की अनेक प्रजातियों के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वर्षा में मिट्टी के सूक्ष्मजीव मिट्टी में रहने वाले बैक्टीरिया, कवक और केंचुए सक्रिय हो जाते हैं। ये मृत जैव पदार्थों का अपघटन करते हैं, मिट्टी की उर्वरता बढ़ाते हैं और पोषक तत्वों का पुनर्चक्रण करते हैं। इस प्रक्रिया से स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र बना रहता है। जब वर्षा असंतुलित हो जाती है और कहीं अत्यधिक वर्षा और बाढ़, कहीं लंबे सूखे अनियमित मानसून से अनेक पौधों और जीवों के प्रजनन चक्र प्रभावित होते हैं। आर्द्रभूमियाँ सिकुड़ती हैं, जंगलों में आग का जोखिम बढ़ता है और कई संवेदनशील प्रजातियाँ संकट में आ जाती हैं। प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों की रक्षा के उपाय जो आवश्यक हैं वे हैं वनों का संरक्षण, आर्द्रभूमियों का पुनर्जीवन, वर्षा जल का संचयन, रासायनिक प्रदूषण में कमी और जलवायु परिवर्तन को सीमित करने के प्रयास अत्यंत आवश्यक हैं। ■

कृषि और मानसून

भारत की कृषि आज भी बड़े पैमाने पर वर्षा, विशेषकर दक्षिण-पश्चिम मानसून, पर निर्भर है। भारत के कुल शुद्ध बोए गए क्षेत्र का लगभग 48-52 प्रतिशत भाग अभी भी वर्षा-आधारित है। शेष क्षेत्र किसी न किसी रूप में सिंचाई (नहर, ट्यूबवेल, कुआँ आदि) से जुड़ा है। हालाँकि, खाद्यान्न उत्पादन के संदर्भ में तस्वीर कुछ अलग है। वर्षा-आधारित क्षेत्रों से भारत के लगभग 40-45 प्रतिशत खाद्यान्न का उत्पादन होता है। लेकिन इन्हीं क्षेत्रों में अधिकांश दालें, मोटे अनाज (श्री अन्न), तिलहन और कपास जैसी फसलें उगाई जाती हैं। प्रमुख फसलें और वर्षा पर उनकी निर्भरता देखें तो धान पूर्वी भारत में बहुत अधिक, पंजाब-हरियाणा में गेहूँ मुख्यतः सिंचाई पर, दालें अधिकांश वर्षा-आधारित हैं, बाजरा, ज्वार, रागी

मुख्यतः वर्षा-आधारित हैं तिलहन काफी हद तक वर्षा-निर्भर हैं और कपास मानसूनी वर्षा पर काफी निर्भर जबकि गन्ना अधिकतर सिंचाई के अन्य साधनों से उत्पन्न होता है। भारत में कुल वार्षिक वर्षा का लगभग 70-80 प्रतिशत हिस्सा जून से सितंबर के दक्षिण-पश्चिम मानसून के दौरान होता है। यही वर्षा खरीफ फसलों की बुवाई तय करती है, जलाशयों और बाँधों को भरती है, भूजल का पुनर्भरण करती है। रबी फसलों की सिंचाई के लिए पानी उपलब्ध कराती है। एक रोचक तथ्य यह है कि यद्यपि कृषि में सिंचाई का दायरा बढ़ा है, फिर भी भारत के लगभग आधे कृषि क्षेत्र की उत्पादकता आज भी मानसून की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। ■

वेदों में वर्षा का उल्लेख

वे

दों में वर्षा (पर्जन्य), जल और मेघों की अत्यंत महिमा का वर्णन मिलता है। विशेष रूप से ऋग्वेद, अथर्ववेद और यजुर्वेद में पर्जन्य (वर्षा के देवता) की स्तुतियाँ हैं। ऋग्वेद के पर्जन्य सूक्त (5.83) के पहले मन्त्र में पर्जन्य का आवाहन है जब ऋषि पर्जन्य देव का आह्वान करते हैं कि वे अपनी वर्षा से पृथ्वी को सींचें। वे बादलों को एकत्र करें, गर्जना करें और जीवनदायी जल बरसाएँ ताकि समस्त जीव-जगत का कल्याण हो। सूक्त की शुरुआत प्रार्थना से होती है। यहाँ वर्षा केवल मौसम नहीं, बल्कि जीवन की आधारशिला है। वैदिक समाज भलीभाँति जानता था कि वर्षा होगी तभी अन्न, पशुधन और मानव जीवन सुरक्षित रहेगा। दूसरे मन्त्र में गर्जन और बादलों की शक्ति से पर्जन्य अपनी गर्जना से आकाश को गुंजा देते हैं, तब बादल उमड़ते हैं और जल से भरे हुए पृथ्वी की ओर बढ़ते हैं। यहाँ ऋषि ने बादलों की तुलना सिंह की गर्जना से की है। यह केवल काव्य नहीं, बल्कि वर्षा से पहले होने वाली प्राकृतिक ध्वनियों का सजीव चित्रण है। तीसरे मन्त्र में सूखी धरती के पुनर्जन्म का वर्णन है जहाँ वर्षा की पहली बूँदें पड़ते ही सूखी धरती हरी हो उठती है। बीज अंकुरित होते हैं और वनस्पतियों में नया जीवन संचारित होता है। चौथे मन्त्र में जल भंडार खोलने की प्रार्थना है कि हे पर्जन्य! अपने विशाल जल-कोष खोल दो। नदियाँ भर जाएँ, तालाब लबालब हों और खेतों तक जल पहुँचे। पांचवें मन्त्र में सभी प्राणियों का पालन और पोषण होने की बात कही गयी है। छठवें मन्त्र में अन्न की उत्पत्ति की प्रार्थना है, यह कहा गया है कि वर्षा से

खेतों में अन्न पैदा होता है और मनुष्य का जीवन सुरक्षित रहता है। वेदों में अन्न को ब्रह्म कहा गया है। इस मंत्र में स्पष्ट संकेत है कि अन्न का मूल स्रोत वर्षा है। मन्त्र क्र. सात में पाप और पुण्य के प्रतीक पर्जन्य कभी विनाशकारी भी हो सकते हैं और कभी अत्यंत कल्याणकारी। इसलिए मनुष्य को प्रकृति के प्रति श्रद्धा रखनी चाहिए। आठवें मन्त्र में ऋतुओं का संतुलन और सामंजस्य बताया गया है। नौवां मन्त्र कहता है जब पर्जन्य गर्जते हैं और वर्षा करते हैं, तब पृथ्वी पर जो कुछ भी जीवित है, वह नया जीवन प्राप्त करता है। यह पर्जन्य सूक्त का सबसे प्रसिद्ध विचार है। वर्षा को समस्त जीवन का प्रत्यक्ष कारण बताया गया है। दसवां मन्त्र मंगलकामना है जहाँ पर ऋषि प्रार्थना करते हैं कि पर्जन्य समय पर वर्षा करें, खेतों में भरपूर अन्न उत्पन्न हो, पशुधन सुरक्षित रहे और समाज समृद्ध बने।

पर्जन्य सूक्त केवल धार्मिक स्तुति नहीं है, यह जलचक्र, कृषि, पारिस्थितिकी और पर्यावरण के गहन अवलोकन का काव्यात्मक रूप है। इसमें वर्षा को पृथ्वी, वनस्पति, पशु और मनुष्य के बीच जीवनदायी कड़ी के रूप में देखा गया है। यह सूक्त हमें याद दिलाता है कि जल का सम्मान, संरक्षण और संतुलित उपयोग केवल आर्थिक आवश्यकता नहीं, बल्कि सभ्यता के अस्तित्व की शर्त है। इस दृष्टि से पर्जन्य सूक्त आधुनिक पर्यावरण-चिंतन के लिए भी अत्यंत प्रासंगिक है। वेदों में वर्षा को अन्न की जननी माना गया है, पर्जन्य को जीवनदाता कहा गया है। वर्षा से वनस्पतियाँ उत्पन्न होना, गौ, पशु, मनुष्य और सम्पूर्ण जीव-जगत वर्षा पर निर्भर होना और जल को पवित्र, औषधि और अमृत के समान माना गया है। ■

कितने नाम हैं वर्षा के ?

भारतीय भाषाओं और साहित्य में वर्षा के अनेक नाम मिलते हैं। प्रत्येक नाम वर्षा के किसी विशेष रूप, भाव या प्रसंग को व्यक्त करता है। संस्कृत में वर्षा के नाम देखें तो वर्षा, सबसे प्रचलित नाम है। इसके अतिरिक्त वृष्टि - वर्षण, बरसना, पर्जन्य - वर्षा तथा वर्षा के देवता, वर्षण - बरसने की क्रिया, जलवृष्टि - जल की वर्षा, मेघवृष्टि - बादलों से होने वाली वर्षा, धारावृष्टि - मूसलाधार वर्षा, अम्भोवृष्टि - जल वर्षा, तोयवृष्टि - जल की वर्षा और पयोवृष्टि - जीवनदायी वर्षा जैसे नाम प्रचलित हैं। हिंदी में वर्षा के विविध नाम हैं बारिश, बरखा, बरसात, पावस, सावन की फुहार, रिमझिम, फुहार, झाड़ी और मूसलाधार वर्षा। मेह राजस्थानी और ब्रज में प्रचलित नाम है। मेघ-वर्षा, जलधारा भी वर्षा के लिए प्रचलित नाम हैं। उर्दू-फारसी में बारों (बारिश), बारिश, रहमत की बारिश प्रचलित हैं। मेह (राजस्थान, हरियाणा, पंजाब), बरखा रानी, घनबरखा, झाड़ी, झमाझम, टिप-टिप, रिमझिम जैसे नाम प्रचलित हैं। वर्षा की तीव्रता के अनुसार फुहा - बहुत हल्की

वर्षा, रिमझिम धीमी, लगातार वर्षा, झाड़ी बिना रुके होती वर्षा, झमाझम तेज वर्षा, मूसलाधार अत्यंत तेज वर्षा, मूसलवर्षा प्रचंड वर्षा, मेघपात बादलों से जल का गिरना जैसे नाम हैं। साहित्यिक नामों को देखें तो अमृतधारा, जीवनधारा, सुधावृष्टि, मेघामृत, जलप्रसाद, अम्बुदान, पयोधर-प्रसाद, नभ-नीर, गगनजल शब्द वर्षा के लिए प्रयुक्त होते हैं। भारतीय साहित्य में प्रचलित शब्द हैं, पावस - विशेषतः छायावादी कवियों का प्रिय शब्द। बरखा - लोकगीतों और ब्रजभाषा में अत्यंत लोकप्रिय। भारतीय भाषाओं में वर्षा के लिए 50 से अधिक शब्द और अभिव्यक्तियाँ मिलती हैं। यह विविधता बताती है कि भारतीय संस्कृति में वर्षा केवल मौसम नहीं, बल्कि कृषि, लोकजीवन, प्रेम, संगीत, अध्यात्म और उत्सव का अभिन्न अंग रही है। संस्कृत साहित्य में तो मेघ, जल, वर्षा और बादल के लिए मिलाकर सैकड़ों पर्यायवाची मिलते हैं, जिनका उपयोग कालिदास, बाणभट्ट, माघ और अन्य कवियों ने अत्यंत कलात्मक ढंग से किया है। ■

भारतीय साहित्य में वर्षा का सौंदर्य

भा

रतीय साहित्य में वर्षा केवल एक प्राकृतिक घटना नहीं, बल्कि प्रेम, विरह, मिलन, करुणा, आशा, उर्वरता और आध्यात्मिक अनुभूति का सशक्त प्रतीक रही है। भारत की कृषि-प्रधान संस्कृति में वर्षा जीवन का आधार है, इसलिए वैदिक ऋचाओं से लेकर आधुनिक कविता तक वर्षा का वर्णन अत्यंत भावपूर्ण और कलात्मक रूप में मिलता है। भारतीय कवियों ने वर्षा को कभी प्रियतम का संदेशवाहक, कभी विरहिणी की वेदना, कभी किसान की आशा और कभी प्रकृति के महोत्सव के रूप में चित्रित किया है। ऋग्वेद में वर्षा को देवताओं का वरदान माना गया है। पर्जन्य देव की स्तुति में अनेक सूक्त हैं, जिनमें उनसे धरती को सींचने, अन्न उत्पन्न करने और समस्त प्राणियों का पालन करने की प्रार्थना की गई है। वर्षा यहाँ केवल जल नहीं, बल्कि जीवन और समृद्धि का पर्याय है। संस्कृत साहित्य में वर्षा का सबसे प्रसिद्ध चित्रण कालिदास की कृति 'मेघदूत' में मिलता है। मेघदूत में निर्वासित यक्ष एक मेघ को अपना दूत बनाकर अपनी प्रिय पत्नी तक संदेश भेजता है। कालिदास ने वर्षा, पर्वतों, नदियों, वनस्पतियों और नगरों का ऐसा जीवंत चित्रण किया है कि यह काव्य विश्व साहित्य की अमूल्य धरोहर बन गया। उनकी दूसरी कृति ऋतुसंहार में भी वर्षा ऋतु का अनुपम वर्णन मिलता है, जहाँ प्रकृति के साथ-साथ मानव मन के भावों का भी सुंदर समन्वय दिखाई देता है। भक्तिकाल में सूरदास के पदों में वर्षा राधा-कृष्ण के प्रेम और विरह का वातावरण रचती है। सावन के झूले, कदंब के वृक्ष, घनघोर घटाएँ और मोर का नृत्य ब्रज संस्कृति का अभिन्न अंग बन जाते हैं। तुलसीदास ने वर्षा का उपयोग नीति, धर्म और जीवन-दर्शन को समझाने के लिए किया। उनके यहाँ प्रकृति और मानवीय जीवन का गहरा संबंध दिखाई देता है।

रीतिकालीन कवियों ने वर्षा को मुख्यतः शृंगार रस से जोड़ा। सावन-भादों की घटाएँ, बिजली, पपीहे की पुकार, मोर का नृत्य और विरहिणी नायिका की व्याकुलता, ये सब उस युग की कविता के प्रिय विषय रहे। बिहारी के दोहों में वर्षा ऋतु प्रेम की तीव्रता को और भी बढ़ा देती है।

आधुनिक हिंदी साहित्य में कवियों ने वर्षा को नए दृष्टिकोण से देखा। सुमित्रानंदन पंत ने वर्षा में प्रकृति का सौंदर्य और कोमलता तो महादेवी वर्मा की रचनाओं में वर्षा करुणा और आत्मिक संवेदना का प्रतीक बन जाती है। सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' ने वर्षा को सामाजिक यथार्थ और प्रकृति के विराट रूप से जोड़ा। नागार्जुन तथा केदारनाथ अग्रवाल ने वर्षा को किसान, खेत और श्रमशील भारत की आशाओं से जोड़ा। बंगला साहित्य में वर्षा रवीन्द्रनाथ ठाकुर के गीतों और कविताओं में वर्षा प्रकृति और मानव-हृदय के गहरे संवाद का माध्यम है। उनके 'वर्षामंगल' गीत आज भी बंगाल की सांस्कृतिक परंपरा का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। भारत के लगभग हर प्रदेश में सावन और वर्षा पर लोकगीतों की समृद्ध परंपरा है। उत्तर भारत के कजरी और झूला गीत, राजस्थान के पनिहारी गीत, पंजाब की बोलियाँ, बंगाल के वर्षामंगल गीत, महाराष्ट्र, गुजरात और दक्षिण भारत के अनेक लोकगीत वर्षा को लोकजीवन के उत्सव के रूप में प्रस्तुत करते हैं। भारतीय साहित्य में वर्षा के साथ अनेक बिंब और प्रतीक जुड़े हैं जैसे मेघ (संदेशवाहक और आशा) बिजली (प्रेम की तीव्रता और क्षणभंगुरता), पपीहा (विरह और प्रतीक्षा), मोर (उल्लास और प्रेम), झूला (सावन का उत्सव), कदंब वृक्ष (राधा-कृष्ण की लीलाएँ) और भीगी धरती (उर्वरता और नवजीवन) का प्रतीक हैं। ■

उर्दू शायरी में वर्षा

उर्दू शायरी में बारिश (बारों/बारिश), बरसात, मेघ, बादल और सावन प्रेम, विरह, याद, तन्हाई और जीवन के रूपकों के रूप में बार-बार आते हैं। मिर्जा गालिब से बात शुरू करें तो वे लिखते हैं "बरसात की रातों में भी भीगता है दिल, आँखों से जो बरसे, उसे बारिश नहीं कहते।" अहमद फराज के शब्द हैं "आज की रात भी शायद कोई बारिश होगी, फिर किसी शख्स की याद आएगी। परवीन शाकिर के शेर में फूलों से जोड़कर कहा गया है "बारिश हुई तो फूलों के तन चाक हो गए, मौसम के हाथ भीग के सफ़ाक हो गए।" परवीन शाकिर ने बारिश को स्त्री-मन और प्रेम के प्रतीक के रूप में अत्यंत सुंदर ढंग से चित्रित किया है। एक और प्रसिद्ध उर्दू शायर निदा फाजली लिखते हैं "कहीं घरों में चरागों की रोशनी होगी, कहीं बरसात की रातों में लोग जागेंगे। बारिश और याद पर किसी शायर के शब्द हैं बारिश की हर एक बूंद तेरी याद दिला

गई, मिट्टी की महक दिल में पुरानी सदा गई।" सावन पर एक शायर के शब्द हैं "सावन आया तो फिर आँखों में नमी उतर आई, कुछ जख्म मौसम नहीं, यादें भी हरी करते हैं।" एक और रचनाकार बादल को लेकर कहते हैं "बादल भी किसी की याद में रोते होंगे, वरना यूँ ही आसमान भीगा नहीं करता।" बारिश उर्दू शायरी में केवल मौसम नहीं है, वह इश्क की दस्तक है, जुदाई का आँसू है, उम्मीद का पैगाम है और और रुह की ताजगी का प्रतीक है। इसीलिए उर्दू शायरी में बारिश अक्सर आँसू, याद, बादल, खुशबू-ए-खाक, सावन और इंतजार के साथ दिखाई देती है। एक समकालीन शायर कहते हैं "बरसा जो आसमान तो मिट्टी महक उठी, इंसान भी अगर यूँ बरसे तो दिल महक उठे।

"एक शायर के शब्द हैं "मजा बरसात का चाहो तो इन आँखों में आ बैठो, शोखी है, शफक है, अब्रे बारां है" ■

भारत के आदिवासी वर्षा गीत

—रक्षा पण्ड्या

भा

रत में मुख्य आदिवासी समुदाय हैं सन्थाल, मुंडा, उरांव (कुरुख), हो, गोंड, बैगा, भील, कोरकू, कोया, डोरला, कोंध (कंध), मिजो, नागा जनजातियाँ, गालो (अरुणाचल) और टोडा (नीलगिरि). आदिवासी समूह प्राकृतिक रूप से प्रकृति के समीप और प्रकृति पर ही आधारित समूह हैं और आवश्यक रूप से उनकी संस्कृति रीति रिवाज और भाषा प्रकृति उन्मुख है और उसके प्रस्तुतीकरण का तरीका भी. सन्थाल वर्षा गीत, विभिन्न पर्वों, एरोक (धान की बुआई), बाहा (फूल पर्व), करम, सोहरा आदि पर गाये जाते हैं. गोंड भारत की सबसे बड़ी जनजातियों में से एक है जो मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश और ओडिशा के वन क्षेत्र में निवास करती है. उनके लोकगीतों में वर्षा केवल मौसम नहीं, बल्कि धरती के जागरण, बीज के अंकुरण और बड़ादेव (सर्वोच्च देवता) की कृपा का प्रतीक है। मुंडा समाज का सबसे महत्वपूर्ण पर्व सरहुल है। यह साल वृक्ष में नए फूल आने पर मनाया जाता है और आने वाले कृषि-वर्ष का स्वागत करता है। इस अवसर पर गोंव के पाहन (पुजारी) द्वारा वर्षा, अच्छी फसल और समुदाय की समृद्धि की प्रार्थना की जाती है। जल से भरे नए मिट्टी के घड़ों के आधार पर वर्षा का पारंपरिक अनुमान लगाने की भी परंपरा मिलती है। सरहुल गीतों में हरियाली, समय पर वर्षा और समृद्धि की कामना की जाती है. इनका करम पर्व वर्षा ऋतु और कृषि-चक्र से जुड़ा हुआ है। करम वृक्ष की डाल स्थापित कर युवक-युवतियाँ पूरी रात करम सुसुन (करम नृत्य) करते हैं और गीत गाते हैं। उराँव समाज में गीत को “डण्डी” कहा जाता है और प्रत्येक ऋतु एवं

पर्व के लिए अलग गीत-परंपरा है। उराँव समाज का एक प्रसिद्ध वर्षा-गीत, जिसे बादल दिखाई देने पर गाया जाता है, वह है “बरसो रे काले बादलो, बरसो रे पानी, अब देर मत करो।” उराँव समाज का करमा पर्व वर्षा ऋतु और कृषि-चक्र से गहराई से जुड़ा है। करम वृक्ष की डाली की पूजा की जाती है और युवक-युवतियाँ पूरी रात नृत्य एवं गायन करते हैं। हो जनजाति मुख्यतः झारखंड के पश्चिमी सिंहभूम, सरायकेला-खरसावाँ तथा ओडिशा के मयूरभंज और क्योंझर क्षेत्रों में निवास करती है। हो भाषा मुंडा भाषा-परिवार की एक प्रमुख भाषा है और इसकी समृद्ध मौखिक परंपरा आज भी जीवित है जो इनके वर्षा गीतों में परिलक्षित होती है. भील भारत की दूसरी सबसे बड़ी जनजाति है। इनका निवास मुख्यतः राजस्थान, मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र में है। भील समाज का जीवन वर्षा-आधारित कृषि, वनों और पहाड़ी भूभाग से गहरे जुड़ा हुआ है। इसलिए उनके लोकगीतों में वर्षा केवल मौसम नहीं, बल्कि अन्न, आशा, प्रेम और प्रकृति के पुनर्जन्म का प्रतीक है। भील भारत की प्रमुख आदिवासी जनजातियों में से एक है। भील समाज वर्षा-आधारित कृषि पर निर्भर है। इसलिए उनके लोकगीतों में वर्षा केवल प्राकृतिक घटना नहीं, बल्कि धरती के पुनर्जागरण, अन्न की आशा और सामुदायिक उत्सव का प्रतीक है। भीलों की अलग-अलग शाखाओं, भिलाला, राठवा, डामोर, पटलिया आदि में वर्षा-गीतों के अनेक स्थानीय रूप मिलते हैं। हम देखते हैं कि वर्षा के समय पर आने भरपूर बरसने की प्रार्थनाएं संगीत के माध्यम से भारत की सभी जन जातियों में सामान रूप से व्याप्त हैं. ■

मो. 6263281230

बच्चों के लिए वर्षा गीत

वर्षा गीत बच्चों के बीच भी लोकप्रिय रहे हैं. बच्चों के लिए कवितायें लिखना सरल नहीं है. शब्दों की सरलता और गेयता इसकी मुख्य शर्तें हैं. वर्षा पर बाल-कविताओं के प्रमुख कवि हैं सोहनलाल द्विवेदी, निरंकारदेव सेवक, द्वारिका प्रसाद माहेश्वरी, शेरजंग गर्ग, हरिकृष्ण देवसरे और बालस्वरूप राही. कुछ बाल लोकप्रिय वर्षा पर रचनाएँ हैं, “आओ बच्चों, बारिश आई, संग अपने खुशियाँ लाई। रिमझिम-रिमझिम पानी बरसे, धरती सारी हँसती-तरसे। कागज की हम नाव चलाएँ, मिलकर गीत खुशी के गाएँ। बरसो राम धड़ाके से, बुढ़िया मर गई फाके से। गरज-गरज कर पानी बरसो, खेत-खलिहान सभी तुम तरसो।” लोकगीत “काले मेघा पानी दे, पानी दे, गुड़धानी दे। सूखी धरती प्यास बुझा दे, हरियाली फिर से ला दे। “रिमझिम-रिमझिम पानी बरसे” छम-छम करती बूँदें। मेंढक टर्-टर् गीत सुनाएँ, नाचें मोर अनूठे। कागज की नावें

तैरें, बच्चे खेलें झूमें। सोहनलाल द्विवेदी की शैली से प्रेरित वर्षा कविता है बरखा आई, बादल छाए, मोर खुशी से नाचे। पेड़-पौधे मुस्काते सारे, खेत हरे-भरे साचे। चलो लगाएँ पेड़ सभी हम, जल का मान बढ़ाएँ। निरंकारदेव सेवक की बाल-कविताओं की परंपरा अनूठी है उन्होंने वर्षा, प्रकृति और बच्चों की दुनिया पर अनेक सुंदर बाल-कविताएँ लिखीं। उनकी कविताओं में वर्षा को खेल, आनंद और प्रकृति के उत्सव के रूप में प्रस्तुत किया गया है। बारिश आई, बारिश आई, संग में ठंडी हवा भी लाई। छाता लेकर निकले दादा, भीग गए फिर भी आधा। चिड़िया बोली चूँ-चूँ-चूँ, अब तो होगा खूब सुकून। नन्ही-नन्ही बूँद गिरी, धरती माँ की प्यास हरी। फूल खिले, मुस्काए डाली, हरियाली ही हरियाली। बच्चे बोले आओ भाई, कागज की नाव तैराई। ■



रक्षाबंधन की हार्दिक शुभकामनाएँ



विश्व के वर्षा गीत

वि

श्व की लगभग हर संस्कृति में वर्षा केवल प्राकृतिक घटना नहीं, बल्कि प्रेम, आशा, उर्वरता, फसल, विरह और उत्सव का प्रतीक रही है। इसलिए लगभग हर देश की लोक-संगीत परंपरा में वर्षा से जुड़े गीत मिलते हैं। भारत में कजरी (पूर्वांचल, बनारस, मिर्जापुर), झूला गीत (ब्रज), सावनी गीत, तीज गीत (राजस्थान) और बिहू के वर्षा-गीत (असम) में लोकप्रिय हैं जो मल्हार राग पर आधारित शास्त्रीय रचनाएँ हैं। जापान में वर्षा गीतों को अमे-उता कहा जाता है, जापानी में वर्षा ऋतु को टसुयू कहा जाता है जिसपर पर अनेक बालगीत और लोकगीत हैं। जापान का सबसे प्रसिद्ध वर्षा गीत है "आमे अमे फुरे फुरे का सन गए"। ब्रिटेन में बच्चों का प्रसिद्ध वर्षा-गीत है रेन रेन गो अवे कम अगेन एन अदर डे"। यह संभवतः विश्व का सबसे प्रसिद्ध वर्षा-गीत है। अमेरिकी लोकसंगीत और जैज में वर्षा बार-बार आती है। एक प्रसिद्ध वर्षा गीत है सिंगिंग इन द रेन, ब्लू आईज क्राइंग इन थे रेन रिथम ऑफ थे रेन. अफ्रीका की अनेक जनजातियों में वर्षा के लिए सामूहिक गीत और नृत्य होते हैं जैसे जुलू, मासाई और योरुबा जिनमें इन गीतों में वर्षा को ईश्वर का आशीर्वाद माना जाता है। चीन के लोकगीतों में वर्षा खेती और समृद्धि का प्रतीक है। वसंत और वर्षा पर अनेक ग्रामीण गीत गाए जाते हैं जिनमें धान की खेती और प्रकृति का उत्सव झलकता है। कोरिया में मानसून को जंगमा कहते हैं जिनपर आधारित अनेक पर लोकगीत हैं जिनमें किसान वर्षा का स्वागत करते हुए अच्छी फसल की कामना करते हैं। थाईलैंड में बौद्ध संस्कृति से जुड़े वर्षा-गीत वर्षा ऋतु के आगमन पर गाए जाते

हैं जो धान रोपाई के समय सामूहिक श्रम-गीत विशेष प्रसिद्ध हैं। इंडोनेशिया जावा और बाली में वर्षा कृषि जीवन का आधार है और यहाँ पर गामेलन संगीत में वर्षा और बादलों की ध्वनियों का कलात्मक अनुकरण मिलता है। मेक्सिको की प्राचीन एजटेक संस्कृति में वर्षा-देव टलालोक की आराधना हेतु गीत गाए जाते थे और आज भी ग्रामीण क्षेत्रों में वर्षा की कामना के पारंपरिक गीत जीवित हैं। ब्राजील के लोकसंगीत और सांबा में उष्णकटिबंधीय वर्षा का उत्सव दिखाई देता है। यहाँ पर वर्षा को जीवन, नृत्य और प्रकृति के उल्लास से जोड़ा जाता है। रूस के ग्रामीण लोकगीतों में वर्षा अच्छी फसल और धरती की उर्वरता का प्रतीक है। यहाँ बच्चों द्वारा वर्षा बुलाने वाले गीत भी लोकपरंपरा का हिस्सा रहे हैं। आयरलैंड की सेल्टिक परंपरा में वर्षा को प्रकृति का आशीर्वाद माना जाता है। यहाँ के लोकगीतों में बादल, समुद्र और वर्षा का सुंदर समन्वय मिलता है। नेपाल के पर्वतीय अंचलों में रोपाई के समय महिलाएँ सामूहिक असार गीत गाती हैं जिनमें प्रेम, श्रम और वर्षा का अद्भुत मेल होता है। बांग्लादेश में वर्षा साहित्य और संगीत का अत्यंत प्रिय विषय है। रवीन्द्रनाथ ठाकुर के वर्षा-गीत, काजी नजरुल इस्लाम के वर्षा-गीत और बाउल गायकों की वर्षा-रचनाएँ अत्यंत लोकप्रिय हैं।

दुनिया की विभिन्न संस्कृतियों के वर्षा-गीतों में कुछ भाव आश्चर्यजनक रूप से समान मिलते हैं जैसे वर्षा को जीवनदायिनी शक्ति मानना, अच्छी फसल और समृद्धि की कामना, प्रेम और विरह की अभिव्यक्ति, बच्चों के खेल और उत्सव, प्रकृति के प्रति कृतज्ञता और ईश्वर या प्रकृति से वर्षा की प्रार्थना। ■

सबसे अधिक और सबसे कम वर्षा स्थल

वर्षा का वितरण पृथ्वी पर समान नहीं है। कहीं वर्ष भर मूसलाधार वर्षा होती है, तो कहीं वर्षों तक एक बूंद पानी नहीं गिरता। इसका कारण समुद्र से दूरी, पर्वतों की स्थिति, वायुमंडलीय परिसंचरण, मानसून तथा स्थानीय भौगोलिक परिस्थितियाँ हैं। विश्व में सबसे अधिक वर्षा वाला स्थान है मौसिनराम जो खासी पहाड़ियों में भारत के उत्तर पूर्व में स्थित है जहाँ औसत वार्षिक वर्षा लगभग 11,800–12,000 मिमी है। बंगाल की खाड़ी से आने वाली नम मानसूनी हवाएँ यहाँ पहाड़ियों से टकराकर अत्यधिक वर्षा कराती हैं। इसे विश्व का सबसे अधिक वर्षा वाला आबाद स्थान माना जाता है। भारत का अधिकतम वर्षा स्थल सूची में दूसरा स्थान है चेरापूँजी जहाँ पर औसत वार्षिक वर्षा लगभग 11,000–11,500 मिमी है। कभी इसे विश्व का सर्वाधिक वर्षा वाला स्थान माना जाता था। विश्व में सबसे कम वर्षा वाला स्थान अटाकामा मरुस्थल है जहाँ पर शून्य से 15 मिमी औसत वार्षिक वर्षा होती है। यह पृथ्वी का सबसे शुष्क (अत्यंत शुष्क) मरुस्थल माना जाता है। इसके

कुछ भागों में वर्षा, यहाँ तक कि दशकों तक भी वर्षा नहीं होती। यहाँ की शुष्कता का कारण ठंडी समुद्री धारा (हम्बोल्ट धारा), उपोष्णकटिबंधीय उच्च दाब तथा एंडीज पर्वतमाला का वर्षाछाया प्रभाव है। भारत में सबसे कम वर्षा वाला स्थान है जैसलमेर जहाँ औसत वार्षिक वर्षा लगभग 100–200 मिमी है और यह थार मरुस्थल का प्रमुख क्षेत्र है। भारत के कुछ अन्य उल्लेखनीय वर्षा स्थल हैं अगुम्बे दक्षिण भारत का अत्यधिक वर्षा क्षेत्र (7,000–8,000 मिमी), महाबलेश्वर पश्चिमी घाट का प्रमुख वर्षा क्षेत्र (5,000–6,000 मिमी) और लेह वर्षा छाया क्षेत्र (100 मिमी)। अटाकामा मरुस्थल की अत्यधिक शुष्कता के कारण वहाँ के कुछ क्षेत्रों में मिट्टी में जैविक जीवन बहुत सीमित है। भारत के पूर्वोत्तर में अत्यधिक वर्षा और पश्चिमी राजस्थान में अत्यल्प वर्षा, दोनों के बीच का अंतर 100 गुना से भी अधिक हो सकता है। पृथ्वी पर वर्षा का वितरण मुख्यतः भौगोलिक स्थिति, पर्वतों, समुद्र की निकटता और वायुमंडलीय परिसंचरण से नियंत्रित होता है। ■

मानसून का बिगड़ता परिदृश्य : कारण और बचाव

— रुचिता तुषार नीमा

बि

न पानी सब सून।" और "जल ही जीवन है।" ऐसे वाक्य हम आदिकाल से सुनते आ रहे। ब्रमाण्ड में जीवन की कल्पना के लिये सबसे आवश्यक तत्व ही जल है। धरती का 70 प्रतिशत भाग समुद्र से घिरा है और ये जल बादल बनकर हम तक पहुंचते हैं और धरती के बाकी भू भाग को बारिश से तृप्त करते हैं। यही जल नदियों में बहता है और पुनः जाकर समुद्र में विलीन हो जाता है। धरती पर जीवन के सुचारु रूप से संचालित होने के लिए उचित बारिश का होना या कहे कि समृद्ध मानसून की अत्यंत आवश्यकता होती है। पर वर्तमान के बदलते परिदृश्य में मानसून की स्थिति बहुत बिगड़ गई है, कहीं तो अति वृष्टि हो रही है और कहीं सूखा, अकाल के हालात हैं। इन परिवर्तनों के पीछे सबसे बड़ा कारण जलवायु परिवर्तन है। जलवायु परिवर्तन का अर्थ है पृथ्वी के औसत तापमान, वर्षा, हवा और मौसम के दीर्घकालिक स्वरूप में परिवर्तन। औद्योगिक क्रांति के बाद जीवाश्म ईंधनों (कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस) के अत्यधिक उपयोग, वनों की कटाई और बढ़ते प्रदूषण के कारण वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड, मिथेन तथा अन्य ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा बढ़ी है। इससे पृथ्वी का औसत तापमान लगातार बढ़ रहा है, जिसे वैश्विक तापन कहा जाता है। ग्लोबल वार्मिंग या पृथ्वी का तापमान बढ़ने से समुद्र और वायुमंडल का संतुलन बिगड़ गया है, जिससे बारिश का पूरा चक्र बदल चुका है। अब मानसून के दौरान बारिश के दिन घट गए हैं, लेकिन कुछ ही घंटों में अत्यधिक भारी बारिश हो जाती है। जिसके कारण भूमिगत जल रिचार्ज होने के जगह बाढ़ के रूप के बह जाता है और फसलों और खाद्य पदार्थों के खराब होने का कारण बनता है। या फिर बारिश के दिनों में कई कई दिन तक बादल भी नहीं दिखते। ग्लोबल वार्मिंग के चलते मानसून के आने और जाने का समय अनिश्चित हो गया है, जिससे कभी यह समय से पहले आता है तो कभी बहुत देरी से लौटता है। अरब सागर और बंगाल की खाड़ी का तापमान बढ़ने से मानसूनी महीनों के दौरान तीव्र चक्रवाती तूफानों की आवृत्ति बढ़ गई है।

सुपर अलनीनो का सक्रिय होना — यह एक प्राकृतिक जलवायु घटना है जो मध्य और पूर्वी प्रशांत महासागर में समुद्र की सतह के तापमान के असामान्य रूप से गर्म होने के कारण

उत्पन्न होती है। जब समुद्र का यह हिस्सा गर्म होता है, तो वैश्विक वायुमंडल का चक्र बदल जाता है। अल नीनो के कारण प्रशांत महासागर में बहने वाली मानसूनी हवाएं कमजोर हो जाती हैं। ये हवाएं भारत की ओर आने वाली नमी से भरी मानसूनी हवाओं को आगे बढ़ाती हैं, जिससे अंततः मानसून कमजोर हो जाता है।

भारत की लगभग 70 प्रतिशत वार्षिक जल आपूर्ति मानसून से होती है। बारिश कम होने से खरीफ फसलों (जैसे धान, मक्का, दालें) की बुवाई प्रभावित होगी और देश के कई राज्यों में गंभीर सूखे का खतरा मंडरा रहा है। साथ ही जल और बिजली आपूर्ति भी प्रभावित होगी। जिससे ये संकट भी गहराएगा। ये सभी घटनाएं भूमंडल के जनजीवन को अस्त व्यस्त कर रही है। कहीं तो लगातार बारिश से बाढ़ें आ रही हैं तो कहीं जीव जंतु अकाल और सूखे के कारण एक एक बूंद



पानी को तरस रहे। भूमिगत जल स्तर दिन पर दिन नीचे गिरता जा रहा। बहुत से ट्यूबवेल और बोरिंग सूख चुके हैं। पीने के पानी के लिए भी लोगों को अथक संघर्ष करना पड़ रहा है। भारत में मानसून दिन पर दिन और अधिक जटिल होता जा रहा है। बढ़ता एल नीनो का प्रभाव, सामान्य से कम बारिश का

अनुमान, गर्म होते समुद्र और बढ़ती अत्यधिक बारिश, ये सब मिलकर मानसून के और अनिश्चित होने की ओर इशारा करते हैं।

इस समस्या के निवारण के लिये हमें और सरकार को बारिश की कमी का असर दिखने से पहले, फसल की योजना, जलाशय का काम, सूखे की निगरानी, भूमिगत जल का संग्रहण और जल की बर्बादी रोकना, ये सभी कार्य युद्ध स्तर पर मजबूती से करने होंगे। गर्म होती दुनिया में, भारत को न सिर्फ कमजोर मानसून के लिए, बल्कि देर से, असमान और बहुत ज्यादा बारिश के लिए भी तैयार रहना होगा। मजबूत मानसून का भविष्य इस बात पर निर्भर करेगा कि विज्ञान, शासन, खेती और स्थानीय समुदाय कितने अच्छे से मिलकर काम करते हैं। लोगों को भयभीत करने के बजाय, इससे निपटने के लिए तैयार रहना चाहिए। जब साथ मिलकर सभी सही दिशा में कार्य करेंगे तो निश्चित ही बिगड़ती परिस्थितियों से बाहर निकल पाएंगे। ■

Email — tushar.m86@gmail.com

महादेवी वर्मा की कविता "इस एक बूंद" में वर्षा का बिंब अत्यंत मार्मिक रूप से आता है "इस एक बूंद आँसू में, चाहे साम्राज्य बहा दो, वरदानों की वर्षा से यह सूनापन बिखरा दो। यहाँ 'वर्षा' केवल जल की नहीं, बल्कि अनुग्रह, करुणा और जीवन में नवप्राण भर देने वाली शक्ति की प्रतीक है।

क्या है आकाशीय बिजली

आ

काशीय विद्युत्, वायुमंडल में उत्पन्न होने वाला एक अत्यंत शक्तिशाली विद्युत् निर्वहन (इलेक्ट्रिकल डिस्चार्ज) है। जब बादलों या बादल और धरती के बीच विद्युत् आवेश का अंतर बहुत अधिक हो जाता है, तब वह अचानक बिजली की चमक के रूप में निकलता है। इसी घटना को बिजली गिरना या आकाशीय बिजली कहते हैं। आकाशीय विद्युत् कैसे बनती है यह देखें तो वर्षा वाले ऊँचे बादलों (विशेषकर क्यूमुलोनिंबस) में जल की बूँदें, बर्फ के कण और ओले तेजी से ऊपर-नीचे गति करते हैं जिससे आवेशों का पृथक्करण होने से इन कणों की टक्कर से विद्युत् आवेश अलग-अलग हो जाते हैं। सामान्यतः बादल का ऊपरी भाग धनात्मक और निचला भाग ऋणात्मक आवेशित हो जाता है। अब बादल के नीचे की भूमि पर धनात्मक आवेश एकत्र होने लगता है। जब बादल और धरती (या दो बादलों) के बीच विभवांतर बहुत अधिक हो जाता है, तो हवा का प्रतिरोध टूट जाता है और बिजली चमकती है। बिजली पहले क्यों दिखाई देती है और गरज बाद में क्यों सुनाई देती है इसका कारण है प्रकाश की गति लगभग 3,00,000 किमी/सेकंड होती है जबकि ध्वनि की गति लगभग 343 मीटर/सेकंड (समुद्र तल पर) होती है। इसलिए बिजली की चमक हमें लगभग तुरंत दिखाई देती है, जबकि गरज कुछ सेकंड बाद सुनाई देती है। यदि बिजली चमकने और गरज सुनाई देने के बीच 3 सेकंड का अंतर है, तो बिजली लगभग 1 किलोमीटर दूर गिरी है।

आकाशीय बिजली से तापमान लगभग 30,000 °C तक पहुँच सकता है, जो सूर्य की सतह से भी अधिक है। इसकी एक चमक में करोड़ों वोल्ट का विभव और हजारों से लाखों ऐम्पियर तक धारा प्रवाहित हो सकती है। एक बिजली की चमक सामान्यतः कुछ मिलीसेकंड ही रहती है। आकाशीय बिजली के प्रकार हैं — बादल से धरती जो सबसे खतरनाक है, बादल से बादल (दो बादलों के बीच) बादल के भीतर जो सबसे सामान्य प्रकार है, धरती से बादल एक अपेक्षाकृत दुर्लभ प्राकृतिक घटना है। लेकिन हर बार बिजली धरती पर नहीं गिरती है। अधिकांश बिजली बादलों के भीतर या बादलों के बीच ही होती है। धरती पर गिरने वाली बिजली कुल घटनाओं का अपेक्षाकृत छोटा भाग होती है, लेकिन वही सबसे अधिक नुकसान पहुँचाती है।

आकाशीय बिजली से बचाव के मार्ग हैं, गरज सुनाई दे तो खुले मैदान से हट जाएँ, अकेले खड़े ऊँचे पेड़ के नीचे शरण न लें, धातु के खंभों, तारों और खुले जलाशयों से दूर रहें। पक्की इमारत या बंद वाहन अपेक्षाकृत सुरक्षित होते हैं। खुले स्थान में फँस जाएँ, तो दोनों पैर साथ रखकर नीचे झुकें, जमीन पर पूरी तरह लेटें नहीं। पृथ्वी पर हर सेकंड लगभग 40-50 बार बिजली चमकती है। भारत में प्री-मानसून (अप्रैल/मई) और मानसून के दौरान आकाशीय बिजली की घटनाएँ अधिक होती हैं। आकाशीय बिजली वायुमंडल में नाइट्रोजन यौगिकों के निर्माण में भी योगदान देती है, जो प्राकृतिक रूप से मिट्टी की उर्वरता बढ़ाने में सहायक होते हैं। ■

वर्षा की बूँद का वास्तविक आकार

वर्षा की गिरती हुई बूँद आँसू जैसी नहीं होती। वह सामान्यतः गोल, फिर हल्की चपटी, और बड़े आकार में छाते जैसी हो जाती है। आँसू जैसा आकार केवल किसी सतह से लटकती हुई जल-बूँद का होता है, जिसे प्रतीक के रूप में वर्षा-बूँद समझ लिया जाता है। यह एक बहुत प्रचलित भ्रम है कि वर्षा की बूँद, आँसू जैसी होती है। वास्तव में गिरती हुई वर्षा की बूँद का आकार उसके आकार (व्यास) के अनुसार बदलता है। छोटी बूँदें, लगभग गोल होती हैं जिसका आकार लगभग 0.5-1 मिमी या उससे छोटी वर्षा-बूँदें लगभग पूर्ण गोलाकार हैं। इसका कारण है जल का पृष्ठ तनाव जो पानी को न्यूनतम सतह क्षेत्र में रखना चाहता है। न्यूनतम सतह क्षेत्र वाला आकार गोला होता है। मध्यम आकार की बूँदें चपटी गोल होती हैं। जब बूँद का व्यास 2-4 मिमी तक पहुँचता है, तो वह पूरी तरह गोल नहीं रहती। हवा का प्रतिरोध नीचे वाले भाग पर अधिक दबाव डालता है। परिणामस्वरूप बूँद नीचे से थोड़ी चपटी हो जाती है। यह आकार हैमबर्गर बन या चपटी रोटी जैसा अधिक होता है। लगभग 5 मिमी या उससे बड़ी बूँदें नीचे

से इतनी चपटी हो जाती हैं कि उनका आकार छाते या पैराशूट जैसा दिखने लगता है। इसके बाद वे स्थिर नहीं रह पाती और छोटी-छोटी बूँदों में टूट जाती हैं। इसलिए प्राकृतिक वर्षा में बहुत बड़ी बूँदें सामान्यतः नहीं मिलती। फिर आँसू जैसा चित्र क्यों बनाया जाता है? आँसू के आकार का प्रस्तुतीकरण सत्य नहीं है। जो आकार हम देखते हैं, वह वास्तव में गिरती हुई बूँद का नहीं, बल्कि किसी सतह (जैसे पत्ते, काँच या नल की टॉटी) से लटकती हुई बूँद का होता है। गुरुत्वाकर्षण उसे नीचे की ओर खींचता है। ऊपर का भाग सतह से चिपका रहता है, इसलिए वह नाशपाती या आँसू जैसी दिखाई देती है। लटकती हुई बूँद और हवा में स्वतंत्र रूप से गिरती हुई बूँद के आकार अलग होते हैं। एक रोचक तथ्य यह है कि बादलों के भीतर बनने वाली जल-बूँदें शुरुआत में केवल 10-20 माइक्रोन व्यास की होती हैं और अनेक सूक्ष्म बूँदें आपस में मिलकर बड़ी वर्षा-बूँद बनाती हैं। अधिकांश वर्षा-बूँदों का व्यास 0.5 से 4 मिमी के बीच होता है। ■

सूखा और बाढ़ : एक ही सिक्के के दो पहलू

ज

ब पानी नहीं बरसता तो धरती प्यास से तड़पती है, और जब जरूरत से ज्यादा बरसता है तो वही पानी विनाश का कारण बन जाता है।" भारत सदियों से मानसून पर निर्भर है, हमारी कृषि, अर्थव्यवस्था, संस्कृति और जनजीवन का बड़ा हिस्सा वर्षा पर निर्भर करता है। किंतु विडंबना यह है कि जिस वर्षा पर जीवन टिका है, वही कभी सूखे का कारण बनती है तो कभी बाढ़ का। सूखा और बाढ़ एक-दूसरे के विपरीत लगते हैं, लेकिन वास्तव में वे एक ही सिक्के के दो पहलू हैं, जल के असंतुलित वितरण और कुप्रबंधन के परिणामस्वरूप।

भारत का लगभग आधा कृषि क्षेत्र आज भी वर्षा आधारित है। पिछले कुछ दशकों में वर्षा का स्वरूप तेजी से बदल रहा है। कहीं कुछ ही घंटों में पूरे महीने जितनी बारिश हो जाती है, तो कहीं पूरे मौसम में सामान्य से बहुत कम वर्षा होती है। यही अनिश्चितता सूखे और बाढ़ दोनों को जन्म देती है। स्थिति यह है कि भारत में वर्षा की कुल मात्रा इतनी कम नहीं है कि पूरे देश को पानी की कमी हो। समस्या यह है कि वर्षा का अधिकांश जल कुछ दिनों में तेजी से बहकर समुद्र में चला जाता है। जल संग्रहण की पर्याप्त व्यवस्था न होने के कारण वही क्षेत्र कुछ महीनों बाद पेयजल संकट और सूखे से जूझने लगते हैं। इस दृष्टि से बाढ़ और सूखा दो अलग-अलग प्राकृतिक आपदाएँ नहीं, बल्कि जल प्रबंधन की एक ही समस्या के दो रूप हैं। जलवायु परिवर्तन ने इस संकट को और गहरा कर दिया है। वर्षा के बीच लंबे शुष्क अंतराल भी बढ़ रहे हैं। परिणामस्वरूप एक ही राज्य या एक ही जिले में कभी बाढ़ तो कभी सूखे जैसी स्थिति उत्पन्न हो जाती है। हाल के वर्षों में हिमालयी राज्यों में बादल फटना, असम और बिहार में भीषण बाढ़, महाराष्ट्र और कर्नाटक में अतिवृष्टि तथा बुंदेलखंड, मराठवाड़ा और राजस्थान में बार-बार पड़ने वाला सूखा इसी बदलते जलवायु चक्र के संकेत हैं। इन दोनों आपदाओं का सबसे अधिक प्रभाव किसान पर पड़ता है। सूखा फसल बोने नहीं देता और बाढ़ तैयार फसल को बहा ले जाती है। बाढ़ से सड़कें, पुल, बिजली, स्कूल और अस्पताल जैसी आधारभूत संरचनाएँ क्षतिग्रस्त होती हैं, जबकि सूखा पेयजल संकट, पलायन और पशुधन की हानि का कारण बनता है। इन दोनों समस्याओं का स्थायी समाधान केवल राहत कार्यों से नहीं, बल्कि समग्र जल प्रबंधन से संभव है। यदि बाढ़ के अतिरिक्त जल को वैज्ञानिक ढंग से संग्रहित किया जाए,

तालाबों, झीलों और जलाशयों का पुनर्जीवन किया जाए, वर्षा जल संचयन को अनिवार्य बनाया जाए, भूजल पुनर्भरण पर गंभीरता से काम किया जाए, तो बाढ़ का पानी सूखे के समय जीवनदायी संसाधन बन सकता है।

भारत की पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियाँ इस दिशा में प्रेरणा देती हैं। राजस्थान के जोहड़, गुजरात की बावड़ियाँ, दक्षिण भारत के टैंक, महाराष्ट्र की पाट प्रणाली और बुंदेलखंड के तालाब इस बात के प्रमाण हैं कि हमारे पूर्वज वर्षा की प्रत्येक बूंद का महत्व समझते थे। आधुनिक विकास की दौड़ में हमने इन प्रणालियों की उपेक्षा की, जिसका परिणाम आज बाढ़ और सूखे के रूप में सामने है। शहरीकरण ने भी संकट को बढ़ाया है। शहरों में तालाब पाट दिए गए, नालों पर निर्माण हो गया और वर्षा जल के प्राकृतिक मार्ग अवरुद्ध कर दिए गए।



फलस्वरूप थोड़ी-सी अधिक बारिश भी महानगरों को जलमग्न कर देती है। दूसरी ओर यही शहर कुछ महीनों बाद पेयजल संकट का सामना करते हैं। यह विरोधाभास बताता है कि समस्या पानी की कमी नहीं, बल्कि उसके संरक्षण और प्रबंधन की है। आवश्यकता इस बात की है कि इन संसाधनों का बड़ा हिस्सा दीर्घकालिक जल संरचनाओं, नदी-क्षेत्र प्रबंधन, जलागम विकास,

वनीकरण और स्थानीय जल संरक्षण पर लगाया जाए। साथ ही, किसानों को कम पानी वाली फसलों, सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों और जलवायु-अनुकूल कृषि के लिए प्रोत्साहित करना भी समय की आवश्यकता है। प्रकृति संतुलन चाहती है। यदि हम नदियों के प्रवाह में अंधाधुंध हस्तक्षेप करेंगे, जंगलों को काटेंगे, आर्द्रभूमियों को समाप्त करेंगे और वर्षा जल को सहेजने की बजाय बहा जाने देंगे, तो जल कभी अभाव बनकर तो कभी प्रलय बनकर सामने आएगा। समाधान केवल इंजीनियरिंग परियोजनाओं में नहीं, बल्कि समाज की सोच में भी छिपा है। हर नागरिक यदि जल संरक्षण को अपनी जिम्मेदारी माने, हर गाँव अपने तालाबों को पुनर्जीवित करे, हर शहर वर्षा जल संचयन को अपनाए और हर सरकार जल को राष्ट्रीय संपदा मानकर दीर्घकालिक नीति बनाए, तो वह दिन दूर नहीं जब बाढ़ का अतिरिक्त पानी सूखे की प्यास बुझाने लगेगा। आखिरकार, सूखा और बाढ़ प्रकृति के विरोधाभास नहीं हैं, वे मनुष्य के लिए चेतावनी हैं कि जल का सम्मान करें। जिस दिन हम वर्षा की हर बूंद को सहेजना सीख लेंगे, उसी दिन यह सिक्का अपना विनाशकारी रूप छोड़कर समृद्धि का प्रतीक बन जाएगा। ■

रामधारी सिंह दिनकर की कविता "अम्मा, जरा देख तो ऊपर, चले आ रहे हैं बादल। गरज रहे हैं, बरस रहे हैं, दीख रहा है जल ही जल।" दिनकर की इस कविता में पुरवैया हवा का चलना डालियों का झूमना काली घटाओं का छा जाना, धरती हरियाली से भर जाना और खेत, बाग, वन और आँगन सब का भीगना चित्रित कर रहे हैं

कृत्रिम वर्षा (क्लाउड सीडिंग) क्या है ?

क

भी वर्षा को केवल प्रकृति और ईश्वर की इच्छा माना जाता था। आज विज्ञान ने ऐसी तकनीक विकसित कर ली है जिससे अनुकूल परिस्थितियों में बादलों से वर्षा होने की संभावना बढ़ाई जा सकती है। इसे कृत्रिम वर्षा या क्लाउड सीडिंग कहा जाता है। हालांकि इसका अर्थ यह नहीं है कि वैज्ञानिक जब चाहें, जहाँ चाहें, वर्षा करा सकते हैं। कृत्रिम वर्षा वह प्रक्रिया है जिसमें वर्षा वाले बादलों में विशेष रासायनिक पदार्थ या नमक के सूक्ष्म कण छोड़े जाते हैं ताकि जलवाष्प उनके चारों ओर संचयित होकर बड़ी बूंदों का निर्माण करे और वर्षा की संभावना बढ़े। लेकिन यदि आकाश में उपयुक्त बादल ही नहीं हैं, तो क्लाउड सीडिंग से बारिश नहीं कराई जा सकती। यह केवल मौजूदा बादलों की क्षमता को प्रभावित करने का प्रयास है। इस प्रक्रिया में वैज्ञानिक उपयुक्त बादलों की पहचान करते हैं और विमान, रॉकेट या जमीन आधारित उपकरणों से सूक्ष्म कण छोड़े जाते हैं। ये कण संचयन या हिमकण बनने के केंद्र का काम करते हैं जिससे जलकण बढ़े होकर वर्षा या हिमपात के रूप में गिर सकते हैं। इस प्रक्रिया में सबसे अधिक प्रयुक्त होने वाले कण हैं सिल्वर आयोडाइड, सोडियम क्लोराइड गर्म बादलों के लाइट साधारण नमक और ठोस कार्बन डाइऑक्साइड प्रयुक्त होते हैं। कभी-कभी अन्य विशेष हाइड्रोस्कोपिक (नमी आकर्षित करने वाले) कण प्रयुक्त होते हैं। भारत में कई राज्यों ने विभिन्न समय पर क्लाउड सीडिंग का प्रयोग किया है जैसे महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगाना, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश। इनका उद्देश्य मुख्यतः सूखे से राहत, जलाशयों में जल बढ़ाना और कृषि को सहायता देना रहा है।

विश्व की बात करें तो संयुक्त अरब अमीरात जल संकट से निपटने के लिए इस प्रक्रिया का नियमित प्रयोग करता है। चीन में कृषि, जल प्रबंधन और विशेष आयोजनों के दौरान मौसम प्रबंधन के प्रयास में इस प्रक्रिया को अपनाया जाता है। संयुक्त राज्य अमेरिका में हिमपात बढ़ाने और जल संसाधन

सुधारने के लिए और ऑस्ट्रेलिया में पर्वतीय क्षेत्रों में हिमपात बढ़ाने के लिए इस प्रक्रिया का प्रयोग होता है। यह क्लाउड सीडिंग की प्रक्रिया से वर्षा करने का प्रयोग हमेशा सफल नहीं होता। सफलता कई बातों पर निर्भर करती है जैसे बादलों का प्रकार, नमी की मात्रा, तापमान हवा की दिशा और गति और मौसम की समग्र स्थिति, इसलिए वैज्ञानिक इसे संभावना बढ़ाने वाली तकनीक मानते हैं, न कि निश्चित वर्षा कराने का साधन। इस प्रक्रिया के सफल होने के लाभ हैं, सूखा प्रभावित क्षेत्रों में राहत, जलाशयों का जलस्तर बढ़ाने की संभावना, कृषि को सहायता, कुछ क्षेत्रों में हिमपात बढ़ाकर जल संसाधनों में सुधार और जंगल की आग के जोखिम को कम करने के प्रयासों में संभावित उपयोग। लेकिन इस प्रक्रिया से जुड़ी चुनौतियाँ और विवाद भी हैं जैसे सफलता का सटीक आकलन कठिन है और लागत अपेक्षाकृत अधिक। इस प्रक्रिया के पर्यावरण पर दीर्घकालिक प्रभावों पर अध्ययन जारी हैं। यदि एक क्षेत्र में वर्षा बढ़े तो क्या दूसरे क्षेत्र पर प्रभाव पड़ेगा इस बात पर अभी स्पष्ट वैज्ञानिक सहमति नहीं है। इसके अतिरिक्त सीमापार मौसम परिवर्तन से जुड़े कानूनी और नैतिक प्रश्न। कुछ देशों ने बादलों को पहले ही वर्षा करा देने का प्रयास किया है ताकि बाद में अत्यधिक वर्षा न हो। लेकिन यह अत्यंत जटिल है और इसकी प्रभावशीलता अभी पूरी तरह सिद्ध नहीं हुई है। इसे बाढ़ नियंत्रण का विश्वसनीय उपाय नहीं माना जाता। कृत्रिम बुद्धिमत्ता, उच्च-रिजॉल्यूशन मौसम मॉडल, डॉप्लर रडार और उपग्रहों की सहायता से क्लाउड सीडिंग की सटीकता बढ़ाने पर काम हो रहा है। फिर भी वैज्ञानिकों का मत है कि जल संकट का स्थायी समाधान केवल कृत्रिम वर्षा नहीं, बल्कि वर्षा जल-संचयन, जल संरक्षण, भूजल पुनर्भरण और सतत जल प्रबंधन है। कृत्रिम वर्षा विज्ञान की एक आकर्षक उपलब्धि है, लेकिन यह “बटन दबाते ही बारिश” कराने वाली तकनीक नहीं है। यह केवल उपयुक्त बादलों में वर्षा की संभावना बढ़ाने का प्रयास है। ■

श्रावण - भारतीय लोक संस्कृति का उत्सव

आषाढ़ के अंत और श्रावण के आरंभ तक मानसून पूरे भारत में फैल चुका होता है। पेड़-पौधे धुल जाते हैं, खेत हरे हो जाते हैं, मोर नाचते हैं, कोयल और पपीहे की आवाज गूँजती है। हरियाली तीज में महिलाएँ झूले झूलती हैं और लोकगीत गाती हैं। नागपंचमी पर प्रकृति और जीव-जगत के प्रति सम्मान व्यक्त किया जाता है। रक्षाबंधन भाई-बहन के स्नेह का पर्व है। झूला उत्सव में राधा-कृष्ण के विग्रहों को झूले पर विराजित किया जाता है। अनेक स्थानों पर कजरी और मल्हार गाने की परंपरा है। सावन भगवान शिव का प्रिय महीना माना जाता है। लाखों श्रद्धालु कांवड़ यात्रा कर पवित्र नदियों

से जल लाकर शिवलिंग का अभिषेक करते हैं। सोमवार के व्रत रखे जाते हैं। मंदिरों में रुद्राभिषेक और शिवभक्ति का विशेष वातावरण रहता है। इस प्रकार सावन में प्रकृति और अध्यात्म का सुंदर संगम दिखाई देता है। किसान के लिए सावन आशा का महीना है, क्योंकि यही समय धान, बाजरा, मक्का, सोयाबीन और कपास जैसी खरीफ फसलों की वृद्धि का होता है। भारतीय लोकमानस ने कहा, “सावन हरे न भादों सूखे।” यह कहावत वर्षा की नियमितता और कृषि की समृद्धि की कामना का प्रतीक है। ■

वर्षा ऋतु में रोग और उनसे बचाव

व

र्षा ऋतु में मौसम में नमी बढ़ने के कारण कुछ बीमारियाँ आम हो जाती हैं। सबसे अधिक घातक बीमारियों में एक मलेरिया है जो एक गंभीर बीमारी है जो लाल रक्त कोशिकाओं को संक्रमित करने वाले प्लास्मोडियम जीनस के मच्छरों द्वारा फैलाये गए परजीवियों के कारण होती है। वर्षा में जमा पानी मच्छरों के लिए आदर्श प्रजनन स्थल है। मलेरिया के लक्षण आमतौर पर संक्रमण के 9 से 14 दिन बाद दिखते हैं, जैसे तेज बुखार, ठंड लगना, सिरदर्द, मांसपेशियों में दर्द और थकान। गंभीर मामलों में, यह एनीमिया, ऑर्गन फेल्योर या सेरेब्रल मलेरिया (जो मस्तिष्क को प्रभावित करता है) जैसी जटिलताओं का कारण बन सकता है। इस बीमारी से बचने के लिए कीट निरोधक का उपयोग, लंबी बाजू के कपड़े पहनना, मच्छरदानी का प्रयोग और घर के आसपास जमा पानी को हटाकर मच्छरों के प्रजनन स्थलों को कम करने के लिए कीटनाशक का उपयोग प्रभावी तरीके हैं।

डेंगू बुखार इस ऋतु का एक वायरल संक्रमण है जो एडीज एजिप्टी मच्छरों के काटने से फैलती है। डेंगू गंभीर जटिलताओं का कारण बन सकता है। डेंगू वायरस के कारण होने वाला यह रोग संक्रमित मच्छरों के काटने से फैलता है। अचानक तेज बुखार, गंभीर सिरदर्द, आंखों के पीछे दर्द, जोड़ों और मांसपेशियों में दर्द इसके लक्षण हैं। गंभीर मामलों में, यह डेंगू रक्तस्रावी बुखार का रूप ले सकता है, जो जीवन के लिए संकट बन सकता है। मरीजों को आराम करने, अधिक तरल पदार्थ पीने और दर्द तथा बुखार के लिए एसिटामिनोफेन लेने की सलाह दी जाती है।

बरसात का एक गंभीर रोग लेप्टोस्पायरोसिस एक बैक्टीरियल संक्रमण है जो मनुष्यों और जानवरों को प्रभावित कर सकता है। शरीर पर कट लगने या खरोंच आने के माध्यम से बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश करते हैं और लीवर एवं किडनी को प्रभावित करते हैं। यह संक्रमण लेप्टोस्पाइरा जीनस के बैक्टीरिया के कारण होता है। ये बैक्टीरिया चूहों के पेशाब से दूषित पानी में होते हैं। भारी बारिश और बाढ़ में इसका प्रकोप बढ़ता है। तेज बुखार, ठंड लगना, सिरदर्द, मांसपेशियों में दर्द और कभी कभी पीलिया इसके लक्षण हैं। इस समस्या से बचने के लिए बाढ़ या दूषित पानी से बचें। वर्षा ऋतु में हैजा एक बैक्टीरियल संक्रमण है जो आंतों को प्रभावित करता है और गंभीर दस्त एवं डिहाइड्रेशन का कारण बनता है। बिना इलाज के, यह तेजी से शरीर को निर्जल करके घातक रूप ले सकता है। हैजा बैक्टीरियल विब्रियो कॉलेरी के कारण होता है, जो दूषित भोजन और पानी से फैलता है। हैजा का इलाज, शरीर में तरल पदार्थ और इलेक्ट्रोलाइट्स की कमी को ओआरएस से पूरा करने पर केंद्रित होता है। हैजा से बचने के लिए स्वच्छ पानी पिएं और साफ सफाई का पालन करें।



वर्षा ऋतु में टाइफाइड बुखार एक बैक्टीरियल संक्रमण है जो आंतरिक अंगों को प्रभावित करता है। यह बुखार साल्मोनेला टाइफी बैक्टीरिया के कारण होता है, जो दूषित भोजन और पानी से फैलता है, विशेषकर ऐसे क्षेत्रों में जहां स्वच्छता की कमी होती है। इसके लक्षणों में लंबे समय तक बुखार, कमजोरी, पेट दर्द, सिरदर्द और भूख न लगना शामिल हैं। इससे बचने का उपाय साफ सफाई और टीकाकरण है। वर्षा में हेपेटाइटिस ए एक वायरल संक्रमण लिवर को प्रभावित करता है और सूजन एवं अन्य रोगों का कारण बनता है। यह दूषित भोजन और पानी से फैलता है। इसके लक्षणों में पीलिया (त्वचा और आंखों का पीला पड़ना), पेट दर्द, मतली, दस्त और थकान सम्मिलित हैं। हेपेटाइटिस ए से

बचाव के लिए टीकाकरण, स्वच्छता बनाए रखें, साफ पानी पिएं, और दूषित भोजन या पानी से बचें। इसके उपचार में आराम और उचित हाइड्रेशन पर ध्यान दिया जाता है। इनके अतिरिक्त वर्षा ऋतु में फ्लू या इन्फ्लूएंजा एक वायरल संक्रमण है जो नाक, गले और कभी-कभी फेफड़ों को प्रभावित करता है। यह संक्रमित मरीज के खांसने, छींकने या बात करने से निकलने वाली बूंदों से फैलता है। भीड़-भाड़ वाली और नम स्थितियों में, जैसे बरसात के मौसम में, फ्लू का खतरा बढ़ जाता है। फ्लू के लक्षणों में बुखार, खांसी, गले में खराश, शरीर में दर्द, सिरदर्द, ठंड लगना और थकान शामिल हैं। फ्लू का इलाज एंटीवायरल दवाओं से किया जा सकता है जो लक्षणों की गंभीरता और अवधि को कम करती हैं। फ्लू से बचाव के लिए टीकाकरण, साफ सफाई का ध्यान रखें, जैसे बार-बार हाथ धोना और बीमार व्यक्तियों के संपर्क से बचना।

सामान्य जुकाम वर्षा ऋतु में एक वायरल संक्रमण है जो श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है। यह संक्रमित मरीज के संपर्क में आने या खांसने और छींकने से निकलने वाली बूंदों से फैलता है। इसके लक्षणों में नाक बहना या बंद होना, गले में खराश, खांसी, छींक आना और हल्का बुखार शामिल हैं। सामान्य जुकाम आमतौर पर एक या दो सप्ताह में अपने आप ठीक हो जाता है। आराम करना और पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ लेना भी ठीक होने में मदद कर सकते हैं। इनके अतिरिक्त वर्षा में फंगल संक्रमण तब तब होता है जब कवक त्वचा या शरीर के अन्य हिस्सों को प्रभावित करता है। यह संक्रमण आमतौर पर गर्म, नम वातावरण में फैलते हैं। फंगल संक्रमण विभिन्न प्रकार के कवक, जैसे डर्मेटोफाइट्स, यीस्ट और मोल्ड के कारण होता है। फंगल संक्रमण के लक्षण संक्रमण के प्रकार के आधार पर भिन्न हो सकते हैं। सामान्य लक्षणों में खुजली, लालिमा, दाने और त्वचा का पपड़ीदार होना सम्मिलित हैं। ■

भारत और मानसून का विज्ञान

मा

नसून केवल वर्षा का नाम नहीं है, बल्कि यह वायुमंडल, महासागरों, सूर्य की ऊष्मा और पृथ्वी की भौगोलिक संरचना के बीच होने वाली जटिल वैज्ञानिक प्रक्रियाओं का परिणाम है। भारत की लगभग आधी से अधिक कृषि और करोड़ों लोगों का जीवन मानसून पर निर्भर करता है और इसलिए इसे भारतीय अर्थव्यवस्था की जीवनरेखा भी कहा जाता है।

‘मानसून’ शब्द अरबी भाषा के ‘मौसिम’ से निकला है, जिसका अर्थ है—ऋतु। वैज्ञानिक दृष्टि से मानसून उन मौसमी पवनों को कहते हैं जो वर्ष में एक निश्चित समय पर अपनी दिशा बदलती हैं और अपने साथ व्यापक वर्षा लेकर आती हैं। भारत में दो प्रमुख मानसून हैं, पहला दक्षिण पश्चिम मानसून (जून/सितंबर) और उत्तरपूर्व मानसून (अक्टूबर/दिसंबर), जो मुख्यतः तमिलनाडु और दक्षिण-पूर्वी भारत में वर्षा करता है। गर्मियों में सूर्य की किरणें भारतीय उपमहाद्वीप को अत्यधिक गर्म कर देती हैं। भूमि समुद्र की अपेक्षा जल्दी गर्म होती है। इससे भूमि पर निम्न वायुदाब बनता है और समुद्र अपेक्षाकृत ठंडा रहने से वहाँ उच्च वायुदाब रहता है और वायु उच्च दाब से निम्न दाब की ओर बहती है। यही मानसूनी हवाओं की शुरुआत है।

अंतर-उष्णकटिबंधीय अभिसरण क्षेत्र में गर्मियों में सूर्य के उत्तर की ओर जाने पर भी भारत की ओर खिसक जाती है। यह वह क्षेत्र है जहाँ उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध की व्यापारिक हवाएँ मिलती हैं। इस क्षेत्र में वायु ऊपर उठती है, बादल बनते हैं और वर्षा होती है। दूसरे भूमध्य रेखा पार करने वाली हवाएँ जो दक्षिणी गोलार्ध की दक्षिण-पूर्व व्यापारिक हवाएँ भूमध्य रेखा पार करते समय पृथ्वी के घूर्णन (कोरिओलिस प्रभाव) के कारण दाईं ओर मुड़ कर वे दक्षिण-पश्चिमी हवाएँ बन जाती हैं और भारत की ओर बढ़ती हैं। महासागरों से नमी का संग्रह करती ये हवाएँ अरब सागर और बंगाल की खाड़ी से भारी मात्रा में जलवाष्प ग्रहण करती हैं। जैसे-जैसे ये भारत के ऊपर पहुँचती हैं, तापमान घटने पर जलवाष्प संघनित होकर

बादलों और वर्षा में बदल जाती है। भारत में मानसून को प्रभावित करने में पश्चिमी घाट और हिमालय की बड़ी भूमिका है। पश्चिमी घाट के कारण अरब सागर शाखा जब पश्चिमी घाट से टकराती है तो ऊपर उठती है जिससे इसे पर्वतीय वर्षा कहते हैं जो केरल, कर्नाटक, गोवा, कोंकण और पश्चिमी महाराष्ट्र को जल प्रदाय करती है। यह भी रोचक है कि हिमालय न होता तो मानसूनी हवाएँ मध्य एशिया तक निकल जातीं। हिमालय उन्हें रोककर पूरे उत्तरी भारत में वर्षा करवाता है।

मानसून की दो शाखाएँ हैं। पहली अरब सागर शाखा जो सबसे पहले केरल पहुँचती है और पश्चिमी तट और मध्य भारत में वर्षा करती है और आगे पंजाब और हिमालय तक पहुँचती है। दूसरी शाखा बंगाल की खाड़ी शाखा है जो उत्तर-पूर्व भारत में प्रवेश करती है जो मेघालय, असम, पश्चिम बंगाल, बिहार, उत्तर प्रदेश होते हुए उत्तर-पश्चिम भारत तक जाती है। कई बार मानसून में विराम भी आता है जब कई बार वर्षा कुछ दिनों के लिए रुक जाती है जिसे ब्रेक मानसून कहते हैं। इस अवधि में मध्य भारत में वर्षा कम हो जाती है, हिमालय की तलहटी में वर्षा बढ़ सकती है।

मानसून को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक हैं : एल-नीनो जो प्रशांत महासागर का असामान्य गर्म होनाय अक्सर भारतीय मानसून को कमजोर कर सकता है। ला-नीना जो सामान्यतः बेहतर वर्षा से जुड़ी होती है। भारतीय महासागर द्विध्रुव में हिंद महासागर के तापमान का अंतर मानसून को प्रभावित करता है। जेट स्ट्रीम में ऊँचाई पर बहने वाली तीव्र हवाएँ मानसून के आगमन और वापसी को प्रभावित करती हैं। हिमालय में हिमपात और समुद्री सतह का तापमान भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। मानसून का आगमन और वापसी को देखें तो सामान्यतः 1 जून के आसपास मानसून केरल पहुँचता है और जुलाई के आरम्भ तक यह लगभग पूरे भारत में फैल जाता है और सितंबर के अंत से उत्तर-पश्चिम भारत से इसकी वापसी शुरू होती है। नवंबर तक अधिकांश भारत से दक्षिण-पश्चिम मानसून लौट जाता है। ■

बारिश से होने वाली मौतें

भारत में वर्ष 2025 के दौरान भारी बारिश, बाढ़, भूस्खलन और आकाशीय बिजली जैसी मानसूनी व चरम मौसम की घटनाओं से कुल 2,760 से अधिक लोगों की मौत हुई, जिसमें अकेले बाढ़-बारिश और भूस्खलन से लगभग 1,370 जानें गईं। प्रमुख प्रभावित राज्य थे महाराष्ट्र, जहां अत्यधिक बारिश, बाढ़ और मकान ढहने से लगभग 210 से 270 मौतें हुईं। मध्य प्रदेश में भारी मानसूनी आपदाओं और आकाशीय बिजली से करीब 150 से 350 के बीच मौतें दर्ज की गईं। उत्तर प्रदेश में मूसलाधार बारिश और बिजली गिरने से 400 से अधिक लोगों की जान गई। हिमाचल प्रदेश और

उत्तराखंड में बादल फटने और भूस्खलन के कारण क्रमशः 160 और 105 से अधिक लोग मारे गए। जम्मू और कश्मीर के किश्तवाड़ और रियासी में अचानक आई बाढ़ व भूस्खलन से 155 से अधिक मौतें हुईं। आपदा के मुख्य कारण बादल फटना व भूस्खलन थे। पहाड़ी इलाकों में अचानक तेज बारिश और बाढ़ की घटनाएं मौत का कारण बनीं। आकाशीय बिजली से मैदानी राज्यों में 1,310 से अधिक मौतें हुईं। इस साल पुनः आसाम, उत्तराखंड सहित अनेक राज्य बारिश, बाढ़, भूस्खलन जैसी आपदाओं का सामना कर रहे हैं। ■

क्या है इंद्रधनुष?

भा

रतीय संस्कृति में इसे इंद्रधनुष कहा जाता है, अर्थात् देवराज इंद्र का धनुष। वर्षा के देवता इंद्र के धनुष के रूप में इसकी कल्पना की गई है। इसलिए वर्षा के बाद आकाश में इसका प्रकट होना शुभ और आनंद का प्रतीक माना गया है। इंद्रधनुष प्रकृति का एक अद्भुत प्रकाशीय और मौसम संबंधी चमत्कार है। यह तब बनता है जब सूर्य का प्रकाश वर्षा की बूंदों से होकर गुजरता है और उसमें अपवर्तन, आंतरिक परावर्तन तथा पुनः अपवर्तन होता है। इंद्रधनुष बनने की प्रक्रिया में सूर्य का श्वेत प्रकाश होना आवश्यक है। सूर्य का प्रकाश देखने में सफेद लगता है, लेकिन वास्तव में वह सात रंगों से मिलकर बना होता है। दूसरी शर्त है प्रकाश का बूंद में प्रवेश करना। जब सूर्य की किरण वर्षा की गोल बूंद में प्रवेश करती है, तो उसकी गति बदलती है। इस कारण प्रकाश मुड़ जाता है। इसे अपवर्तन कहते हैं। अब हर रंग अलग-अलग मात्रा में मुड़ता है। इसलिए सफेद प्रकाश सात रंगों में बँट जाता है। इसे वर्ण-विक्षेपण कहते हैं। अब बारी आती है बूंद के भीतर परावर्तन की। ये रंग बूंद की पिछली सतह से टकराकर वापस लौटते हैं। इसे आंतरिक परावर्तन कहते हैं। बाहर निकलते समय प्रकाश फिर अपवर्तित होता है और अलग-अलग रंग हमारी आँखों तक पहुँचते हैं। लाखों वर्षा-बूंदें मिलकर आकाश में रंगों का विशाल धनुष बना देती हैं। इन्हें याद रखने के लिए अंग्रेजी में विबग्योर, कहा जाता है।

बैंगनी, जामुनी नीला, हरा, पीला, नारंगी और लाल वास्तव में इंद्रधनुष में रंगों का क्रम निरंतर होता है। “सात रंग” उन्हें समझाने का पारंपरिक तरीका है। इंद्रधनुष तब दिखाई देता है जब वर्षा हो रही हो या अभी-अभी रुकी हो। सूर्य आकाश में अपेक्षाकृत नीचे हो (सुबह या शाम अधिक सामान्य) और सूर्य आपकी पीठ की ओर हो और सामन वर्षा की बूंदें हों। कभी-कभी दो इंद्रधनुष दिखाई देते हैं। भीतरी (प्राथमिक) इंद्रधनुष अधिक चमकीला होता है। बाहरी (द्वितीयक) इंद्रधनुष हल्का होता है और उसके रंगों का क्रम उल्टा होता है। यह वर्षा-बूंद के भीतर दो बार आंतरिक परावर्तन होने से बनता है। इंद्रधनुष कोई ठोस वस्तु नहीं है। यह एक दृश्य प्रभाव है। हर व्यक्ति अपना अलग इंद्रधनुष देखता है। यदि दो व्यक्ति कुछ दूरी पर खड़े हों, तो वे अलग-अलग वर्षा-बूंदों से आने वाला प्रकाश देख रहे होते हैं। इसलिए आप इंद्रधनुष के “अंत” तक कभी नहीं पहुँच सकते, वह आपके साथ-साथ स्थान बदलता रहता है। एक रोचक तथ्य यह है कि चंद्रमा के प्रकाश से भी कभी-कभी इंद्रधनुष बनता है, लेकिन वह बहुत हल्का दिखाई देता है। हवाई जहाज से देखने पर इंद्रधनुष कभी-कभी पूरा गोल भी दिखाई दे सकता है, जमीन से हमें उसका केवल ऊपरी अर्धवृत्त दिखाई देता है। प्रत्येक प्राथमिक इंद्रधनुष का कोण सूर्य की विपरीत दिशा में लगभग 42° होता है, इसलिए उसका स्थान सूर्य की ऊँचाई पर निर्भर करता है। ■

मान्यताएं जल प्रलय की

जल प्रलय मानव सभ्यता की सबसे प्राचीन और व्यापक धार्मिक कथाओं में से एक है। आश्चर्य की बात यह है कि भारत, मेसोपोटामिया, यहूदी, ईसाई, इस्लामी, यूनानी, चीनी और अमेरिका की अनेक आदिवासी परंपराओं में भी एक महाबाढ़ का उल्लेख मिलता है। इसलिए अनेक इतिहासकार इसे “मानवता की साझा सांस्कृतिक स्मृति” मानते हैं, जबकि कुछ इसे विभिन्न क्षेत्रों में आई वास्तविक विनाशकारी बाढ़ों की स्मृति का धार्मिक रूपांतरण मानते हैं। हिन्दू धर्म में मनु और मत्स्यावतार, शतपथ ब्राह्मण तथा भागवत पुराण में जलप्रलय की कथा मिलती है। कथा के अनुसार राजा मनु एक छोटी मछली की रक्षा करते हैं जो वह मछली भगवान विष्णु का मत्स्यावतार निकलती है। यह मछली मनु को चेतावनी देती है कि शीघ्र ही महाप्रलय आने वाला है और मनु एक विशाल नौका बनाते हैं जिसमें सप्तर्षि, बीज, औषधियाँ और जीवों के संरक्षण की व्यवस्था की जाती है और प्रलय के बाद नया सृष्टि-चक्र प्रारम्भ होता है। यहूदी और ईसाई धर्म में नूह की नाव का उल्लेख आता है। जब मानव समाज अत्यधिक भ्रष्ट हो जाता है तो ईश्वर पृथ्वी पर महाबाढ़ लाने का निर्णय लेते हैं और धर्मात्मा नूह को विशाल जहाज बनाने का आदेश देते हैं और प्रत्येक पशु-पक्षी के जोड़े को जहाज में रखा जाता है। इसके बाद चालीस दिन और चालीस रात वर्षा होती है और

जल उतरने के बाद कबूतर जैतून की पत्ती लेकर लौटता है। इस्लाम मान्यताओं में हजरत नूह का उल्लेख इसी कथा में वर्णित है। मेसोपोटामिया सभ्यता की गिलगमेश कथा में विश्व की सबसे प्राचीन महाकाव्यात्मक बाढ़-कथाओं में से एक है। इसमें नायक उत्तापिष्टिम को देवताओं से बाढ़ की सूचना मिलती है। वह एक विशाल नौका बनाकर परिवार, कारीगरों और पशुओं को बचाता है। यूनानी परंपरा में डुकलिओं और उनकी पत्नी प्यूरा की कथा में ज्यूस महाबाढ़ भेजते हैं। दोनों नौका से बच जाते हैं और बाद में पृथ्वी को फिर से आबाद करते हैं। बौद्ध ग्रंथों में वैश्विक जलप्रलय की कोई केंद्रीय कथा नहीं है, पर संसार के चक्रीय निर्माण और विनाश (संवर्त और विवर्त) का विचार मिलता है। सिख धर्म ग्रन्थ गुरु ग्रंथ साहिब में जल को ईश्वर की सृष्टि और जीवन का आधार माना गया है। क्या वैश्विक जलप्रलय वास्तव में हुई थी पर वैज्ञानिक समुदाय में इस प्रश्न पर अलग-अलग मत हैं। किसी वैश्विक बाढ़ का प्रत्यक्ष भूवैज्ञानिक प्रमाण नहीं मिला है लेकिन अंतिम हिमयुग के अंत (लगभग 12,000–8,000 वर्ष पूर्व) समुद्र-स्तर तेजी से बढ़ा, जिससे अनेक तटीय बस्तियाँ डूब गईं। मेसोपोटामिया, सिंधु और अन्य नदी-घाटियों में विनाशकारी बाढ़ें आती थीं, संभव है कि उन्हीं की स्मृतियाँ धार्मिक आख्यानों में रूपांतरित हुई हों। ■

वर्षा अनुमान और घाघ भड़री की कहावतें

घा

घ और भड़री के प्रामाणिक होने के बारे में विवाद हैं लेकिन एक बात सत्य यह है कि उनकी कहावतें अनुभव और प्रकृति के संतुलन पर बड़ी सटीक टिप्पणी हैं जिनकी मान्यता अकाट्य है। “कलसा पानी गरम हो, चिरैयाँ नहावें धूर, अंडा ले चींटी चढ़ें, तो बरखा भरपूर” उनकी वर्षा अनुमान की सत्यता और समझ का प्रमाण हैं।

वर्षा संबंधी कुछ कहावतें जो प्रचलित हैं, आज भी प्रासंगिक हैं। “आदि न बरसे अद्रा, हस्त न बरसे निदान। कहे घाघ सुनु घाघिनी, भये किसान-पिसान।।” अर्थात् आर्द्रा नक्षत्र के आरंभ और हस्त नक्षत्र के अंत में वर्षा न हुई तो घाघ कवि अपनी स्त्री को संबोधित करते हुए कहते हैं कि ऐसी दशा में किसान पिस जाता है अर्थात् बर्बाद हो जाता है। एक और कहावत “आसाढ़ी पूनो दिना, गाज, बीज बरसन्त। नासै लक्षण काल का, आनन्द माने सन्त।।” अर्थात् आषाढ़ माह की पूर्णमासी को यदि आकाश में बादल गरजे और बिजली चमके तो वर्षा अधिक होगी और अकाल समाप्त हो जाएगा तथा सज्जन आनंदित होंगे। एक और कहावत, उत्तर चमकै बिजली, पूरब बहै जु बाव। घाघ कहै सुनु घाघिनी, बरधा भीतर लाव।। अर्थात् यदि उत्तर दिशा में बिजली चमकती हो और पुरवा हवा बह रही हो तो घाघ अपनी स्त्री से कहते हैं कि बैलों को घर के अंदर बांध लो, वर्षा शीघ्र होने वाली है। एक और कहावत “उलटे गिरगिट ऊंचे चढ़ै। बरखा होई भूईं जल बुडै।।” का अर्थ है यदि गिरगिट उलटा पेड़ पर चढ़े तो वर्षा इतनी अधिक होगी कि धरती पर जल ही जल दिखेगा। एक और स्थान पर घाघ का कथन है “करिया बादर जीउ डरवावै। भूरा बादर नाचत मयूर पानी लावै।।” अर्थात् आसमान में यदि घनघोर काले बादल छाए हैं तो तेज वर्षा का भय उत्पन्न होगा, लेकिन पानी बरसने के आसार नहीं होंगे। परंतु यदि बादल भूरे हैं व मोर थिरक उठे तो समझो पानी निश्चित रूप से बरसेगा। “चमके पच्छिम उत्तर कोर। तब जान्यो पानी है जो।।” का अर्थ है जब पश्चिम और उत्तर के कोने पर बिजली चमके, तब समझ लेना चाहिए कि वर्षा तेज होने वाली है। एक और कहावत “चैत मास दसमी खड़ा, जो कहुं कोरा जाइ। चौमासे

भर बादला, भली भांति बरसाइ।।” का अर्थ है चैत्र मास के शुक्ल पक्ष की दशमी को यदि आसमान में बादल नहीं हैं तो यह मान लेना चाहिए कि इस वर्ष चौमासे में बरसात अच्छी होगी। एक कहावत “जब बरखा चित्रा में होय। सगरी खेती जावै खोय।।” का अर्थ है यदि चित्रा नक्षत्र में वर्षा होती है तो संपूर्ण खेती नष्ट हो जाती है। इसलिए कहा जाता है कि चित्रा नक्षत्र की वर्षा ठीक नहीं होती। “माघ में बादर लाल धिरै। तब जान्यो सांचो पथरा परै।।” का अर्थ है यदि माघ के महीने में लाल रंग के बादल दिखाई पड़ें तो ओले अवश्य गिरेंगे। तात्पर्य यह है कि यदि माघ के महीने में आसमान में लाल रंग दिखाई दे तो ओले गिरने के लक्षण हैं। घाघ एक जगह यह भी कहते हैं कि “रोहनी बरसे मृग तपे, कुछ दिन आर्द्रा जाय। कहे घाघ सुनु घाघिनी, स्वान भात नहिं खाय।।” का अर्थ है यदि रोहिणी नक्षत्र में पानी बरसे और मृगशिरा तपे और आर्द्रा के भी कुछ दिन बीत जाने पर वर्षा हो तो पैदावार इतनी अच्छी होगी कि कुत्ते भी भात खाते-खाते ऊब जाएंगे और भात नहीं खाएंगे। एक और कहावत “सावन करे प्रथम दिन, उवत न दीखै भान। चार महीना बरसे पानी, याको है परमान।।” जिसका अर्थ है यदि सावन के कृष्ण पक्ष की प्रतिपदा को आसमान में बादल छाए रहें और प्रातःकाल सूर्य के दर्शन न हों तो निश्चय ही 4 महीने तक जोरदार वर्षा होगी।

घाघ और भड़री ने मौसम के अतिरिक्त आहार व्यवहार पर भी अनेक सटीक उक्तियाँ दी हैं जो समय सिद्ध रही हैं। वर्षा में आहार को लेकर घाघ के शब्द हैं “सावन हर्षे भादों चीता, क्वार मास गुड़ खाहू मीता। कातिक मूली अगहन तेल, पूस में करे दूध सो मेल, माघ मास घी खिचरी खाय, फागुन उठि के प्रातः नहाय। चैत मास में नीम सेवती, बैसाखहि में खाय बसमती। जैठ मास जो दिन में सोवे, ताको जुर अषाढ़ में रोवे。” इसका अर्थ है सावन में हरे का सेवन, भाद्रपद में चीता का सेवन, क्वार में गुड़, कार्तिक मास में मूली, अगहन में तेल, पूस में दूध, माघ में खिचड़ी, फाल्गुन में प्रातःकाल स्नान, चैत में नीम, वैशाख में चावल खाने और जेठ के महीने में दोपहर में सोने से स्वास्थ्य उत्तम रहता है, उसे ज्वर नहीं आता। ■

कैसे होता है मौसम का पूर्वानुमान ?

मौसम विभाग मौसम उपग्रह, डॉप्लर रडार, समुद्री बुआ, मौसम गुब्बारे और स्वचालित मौसम केंद्र के अतिरिक्त जहाज और विमान से आंकड़े लेकर उनका विश्लेषण सुपरकंप्यूटरों पर करता है। विभाग रंग-आधारित चेतावनी प्रणाली अपनाता है। हरे का अर्थ है कोई खतरा नहीं, पीले रंग का अर्थ है सतर्क रहे, नारंगी रंग का अर्थ है तैयार रहें और लाल रंग का अर्थ है तुरंत कार्रवाई करें। IMD ने 2024 में अपनी स्थापना के 149 वर्ष पूरे किए और 2025 में 150 वर्ष पूरे किए। भारत आज दुनिया

के उन देशों में है जिनकी चक्रवात पूर्व चेतावनी प्रणाली अत्यंत प्रभावी मानी जाती है। 1999 के ओडिशा सुपर साइक्लोन की तुलना में हाल के वर्षों में बेहतर पूर्वानुमान और समय पर चेतावनियों के कारण जनहानि में उल्लेखनीय कमी आई है। भारतीय मौसम विभाग केवल मौसम बताने वाली संस्था नहीं, बल्कि कृषि, आपदा प्रबंधन, विमानन, नौवहन और आम नागरिकों की सुरक्षा के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण वैज्ञानिक संगठन है। ■

भारतीय मौसम विभाग - गुब्बारे से उपग्रह तक

भा

रतीय मौसम विभाग भारत सरकार की वह प्रमुख वैज्ञानिक संस्था है जो मौसम का पूर्वानुमान, मानसून की निगरानी, चक्रवातों की चेतावनी, भूकंप का रिकॉर्ड तथा जलवायु संबंधी सेवाएँ प्रदान करती है। इसकी स्थापना 15 जनवरी 1875 को हुई और इसका मुख्यालय नई दिल्ली में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन स्थित है। यह विश्व के सबसे पुराने राष्ट्रीय मौसम विभागों में से एक है। वर्ष 1864 में कोलकाता में आए भीषण चक्रवात और 1870 के दशक के विनाशकारी अकालों के बाद ब्रिटिश सरकार ने महसूस किया कि मौसम की व्यवस्थित निगरानी आवश्यक है। इसी के परिणामस्वरूप 1875 में भारतीय मौसम विभाग की स्थापना हुई। इसके प्रमुख काम हैं, मौसम का पूर्वानुमान, दैनिक मौसम बुलेटिन, वर्षा, तापमान, आर्द्रता और हवा की जानकारी, हीट वेव और शीत लहर की चेतावनी के अतिरिक्त मानसून की भविष्यवाणी दक्षिण-पश्चिम मानसून के आगमन और वापसी की घोषणा करना भी है। मौसमी वर्षा का पूर्वानुमान,

अल्पकालिक और मध्यम अवधि के पूर्वानुमान और चक्रवात चेतावनी देना भी है। यह विभाग बंगाल की खाड़ी और अरब सागर में बनने वाले चक्रवातों की निगरानी करता है और समय रहते चेतावनी जारी करता है, जिससे लाखों लोगों की जान बचाई जा सकती है। विमानन सेवाओं में हवाई अड्डों के लिए मौसम संबंधी जानकारी देना और उड़ानों की सुरक्षा हेतु विशेष पूर्वानुमान भी इसकी गतिविधियों की सूची में आता है। कृषि मौसम सेवाएँ देखी जायें तो किसानों के लिए मौसम आधारित सलाह, बुवाई, सिंचाई और कटाई के संबंध में परामर्श देना भी इसी विभाग से होता है। इसके अतिरिक्त भूकंप निगरानी करने के लिए विभाग देशभर में भूकंपों का रिकॉर्ड रखता है और उनकी तीव्रता तथा केंद्र की जानकारी जारी करता है। यह विभाग पूरे देश में संचालित है जिसके पास सैकड़ों मौसम वेधशालाएँ, डॉप्लर मौसम रडार, स्वचालित मौसम केंद्र, वर्षामापक, उच्च-वायुमंडलीय प्रेक्षण केंद्र हैं। इसके अतिरिक्त, यह मौसम उपग्रहों और संख्यात्मक मौसम मॉडल से प्राप्त आँकड़ों का भी उपयोग करता है। ■

वर्षा, पानी, नदी और बाँध

वर्षाजल को रोक कर उस समय प्रयोग करना जब वर्षा न हो, ऐसी बनाई जाने वाली संरचनाएँ बाँध कहलाती हैं। नदियों पर बनने वाले बाँधों को उनके उद्देश्य, संरचना, निर्माण सामग्री और जल प्रवाह की प्रकृति के आधार पर कई प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है। उद्देश्य के आधार पर, भंडारण बाँध नदी के जल को बड़े जलाशय में संग्रहित करते हैं। इस संगृहीत जल का उपयोग सिंचाई, पेयजल, जलविद्युत, औद्योगिक जलापूर्ति और बाढ़ नियंत्रण के लिए होता है। इसके उदाहरण हैं भाखड़ा बाँध और टिहरी बाँध। बांध का दूसरा प्रकार है मोड़ बाँध या डायवर्सन डैम या बराज, जहाँ जल को रोकने के बजाय उसकी दिशा बदलते हैं। इस प्रकार के बांधों का नहरों में पानी पहुँचाने के लिए उपयोग होता है। इसका उदाहरण हैं फरक्का बराज और इंदिरा गांधी नहर का हरिके बराज। एक और प्रकार का बाँध बाढ़ नियंत्रण बाँध कहलाता है जहाँ वर्षा ऋतु में अतिरिक्त जल रोकते हैं और नीचे के क्षेत्रों को बाढ़ से बचाते हैं। इसका उदाहरण है हीराकुंड बाँध। बहुउद्देश्यीय बाँध अनेक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए बनाये जाते हैं जो सिंचाई, बिजली, बाढ़ नियंत्रण, मत्स्य पालन और पर्यटन के उद्देश्यों की पूर्ति करते हैं। भारत के अधिकांश बड़े बाँध इसी श्रेणी में आते हैं।

निर्माण सामग्री के आधार पर बांधों की श्रेणी में कंक्रीट गुरुत्व बाँध आते हैं जो अत्यंत भारी कंक्रीट या पत्थर से निर्मित

होते हैं और अपना भार ही जल के दबाव का सामना करता है। इन बांधों की मजबूत चट्टानी नींव आवश्यक होती है और इन बांधों की आयु आयु बहुत लंबी होती है। इसका एक उदाहरण भाखड़ा बाँध है। मेहराब बाँध या आर्च डैम अर्धवृत्ताकार के आकार में होते हैं जिससे जल का दबाव दोनों किनारों की पहाड़ियों पर स्थानांतरित करता है। ये बाँध संकरी एवं गहरी घाटियों के लिए उपयुक्त हैं और कम सामग्री में इनका निर्माण संभव हो जाता है। इसका उदाहरण इडुक्की बाँध, तटबंध या मिट्टी का बाँध मिट्टी, बजरी और पत्थरों से निर्मित होते हैं जिनका आधार चौड़ा होता है और ये बड़ी घाटियों में उपयुक्त होते हैं और इनकी लागत अपेक्षाकृत कम होती है। इस का उदाहरण टिहरी बाँध है। रॉकफिल बाँध बड़े-बड़े पत्थरों से निर्मित होते हैं और बीच में कंक्रीट या मिट्टी होती है। ये बाँध भूकम्पीय क्षेत्रों में अपेक्षाकृत सुरक्षित माने जाते हैं। मिश्रित बाँध निर्माण में एक भाग कंक्रीट, दूसरा भाग मिट्टी या रॉकफिल का अप्रयोग होता है, ये बड़े नदी-घाटी परियोजनाओं में सामान्य हैं। जल प्रवाह के आधार पर वर्गीकृत किये जाने वाले बाँध हैं ओवरफ्लो बाँध जहाँ अतिरिक्त जल बाँध के ऊपर से बह सकता है और स्पिलवे इसी का भाग होता है। दूसरा प्रकार है नॉन-ओवरफ्लो बाँध जहाँ जल बाँध के ऊपर से नहीं बहने दिया जाता और अतिरिक्त जल अलग स्पिलवे से निकाला जाता है। ■

गोस्वामी तुलसीदास द्वारा रचित रामचरितमानस में वर्षा-वर्णन है, “घन घमंड नभ गरजत घोरा। प्रियाहीन डरपत मन मोरा।।” अर्थात् आकाश में घमंड से भरे हुए घने बादल भयंकर गर्जना कर रहे हैं। ऐसे समय में जिसका प्रिय (प्रियतम या प्रियजन) उसके पास नहीं है, उसका मन भय और विरह से व्याकुल हो उठता है

क्या है बादल का फटना ?

बा

दल का फटना या क्लाउड बस्ट वह घटना है जिसमें किसी बहुत छोटे क्षेत्र में अत्यंत कम समय के भीतर असाधारण मात्रा में वर्षा हो जाती है। ऐसा नहीं है कि बादल सचमुच फट जाता है, यह केवल एक अभिव्यक्ति है। बादल फटने की वैज्ञानिक परिभाषा के अनुसार सामान्यतः यदि किसी स्थान पर एक घंटे में 100 मिमी (10 सेमी) या उससे अधिक वर्षा हो जाए, तो उसे बादल फटना कहा जाता है। यह वर्षा अक्सर केवल 2-10 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र तक सीमित रहती है।

बादल फटने के पीछे इसके पीछे कई मौसमीय परिस्थितियाँ मिलकर काम करती हैं जैसे अत्यधिक नमी से भरे मानसूनी बादल और इन बादलों का गर्म और आर्द्र हवा का अचानक ऊपर उठना। यह ऊँचे पर्वत (विशेषकर हिमालय) हवा को तेजी से ऊपर उठाने के लिए बाध्य करते हैं, इसे ओरोग्राफिक लिफ्ट कहते हैं। अब जब ऊपर जाकर हवा ठंडी होती है, जलवाष्प तेजी से संघनित होती है और विशाल वर्षा-बूँदें बनती हैं। जब बादल में मौजूद जल की मात्रा बहुत अधिक हो जाती है, तो वह एक साथ तीव्र वर्षा के रूप में गिर पड़ती है। भारत में बादल फटने की घटनाएँ मुख्यतः हिमालयी

क्षेत्रों में अधिक होती हैं जैसे उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, लद्दाख और पूर्वोत्तर भारत के कुछ पर्वतीय क्षेत्र। हाल के वर्षों में जलवायु परिवर्तन के कारण मैदानी क्षेत्रों में भी अत्यधिक तीव्र वर्षा की घटनाएँ बढ़ी हैं, हालांकि उन्हें हर बार "बादल फटना" कहना वैज्ञानिक रूप से सही नहीं होता।

बादल फटने से होने वाली हानि के अनेक प्रकार हैं जैसे अचानक आई बाढ़ भूस्खलन, पुलों और सड़कों का बह जाना जिससे मकानों और खेतों को भारी क्षति और जन-धन की हानि होती है। बादल फटने का पूर्वानुमान लगाना अभी भी कठिन है, क्योंकि यह घटना बहुत छोटे क्षेत्र और बहुत कम समय में घटित होती है। हालांकि आधुनिक डॉप्लर मौसम रडार, उपग्रहों और संख्यात्मक मौसम मॉडल की सहायता से ऐसे क्षेत्रों के लिए अत्यधिक वर्षा की चेतावनी पहले से जारी की जा सकती है। बादल फटना और मूसलाधार वर्षा एक ही बात नहीं है। एक घंटे में 100 मिमी वर्षा का अर्थ है कि यदि पानी कहीं बह न सके, तो जमीन पर केवल एक घंटे में लगभग 10 सेंटीमीटर (4 इंच) पानी जमा हो जाएगा। यही कारण है कि बादल फटने की घटनाएँ कुछ ही मिनटों में सामान्य नालों को उफनती नदियों में बदल देती हैं। ■

रहिमन पानी राखिये - वर्षा जलसंग्रह

धरती पर जल की कुल मात्रा लगभग स्थिर है, लेकिन उपयोग योग्य मीठा जल सीमित है। भारत में औसतन लगभग 1,170 मिमी वार्षिक वर्षा होती है। यह मात्रा विश्व के कई देशों से अधिक है, फिर भी गर्मियों में अनेक शहर और गाँव पानी के संकट से जूझते हैं। इसका कारण वर्षा की कमी नहीं, बल्कि वर्षा का असमान वितरण, कुछ ही महीनों में अधिकांश वर्षा का होना वर्षाजल का तेजी से बहकर समुद्र में चले जाना, भूजल का अत्यधिक दोहन और तालाबों और जलाशयों का अतिक्रमण मुख्य हैं। वास्तविक समस्या जल की उपलब्धता से अधिक उसके प्रबंधन की है। वर्षा जल-संचयन वह प्रक्रिया है जिसमें वर्षा के जल को एकत्र कर भविष्य के उपयोग के लिए सुरक्षित रखा जाता है या उसे भूमि के भीतर पहुँचाकर भूजल का पुनर्भरण (ग्राउंडवाटर रिचार्ज) किया जाता है। इसकी मुख्य विधियाँ हैं, छतों से वर्षाजल एकत्र कर टंकियों में संग्रह, रिचार्ज पिट और रिचार्ज कुएँ, तालाब, पोखर और झीलों का संरक्षण, चेक डैम और परकोलेशन टैंक बनाना और खेत-तालाब और कंटूर बंडिंग। वर्षा जल-संचयन के लाभ हैं भूजल स्तर में वृद्धि, जल संकट में कमी, बाढ़ और जलभराव में कमी होना। यदि वर्षाजल का कुछ भाग स्थानीय स्तर पर रोक लिया जाए, तो शहरी जलभराव और अचानक आने वाली बाढ़ का प्रभाव कम हो सकता है। वर्षा जल संग्रह से ऊर्जा की बचत होती है क्योंकि कम गहराई से पानी निकालने में कम ऊर्जा लगती है, जिससे बिजली और डीजल की बचत होती है। भारत में वर्षाजल-संचयन कोई नई अवधारणा नहीं है।

राजस्थान के जोहड़ और कुंड, गुजरात के वाव (बावड़ियाँ), महाराष्ट्र के बांधारे, बिहार का आहर-पईन तंत्र, तमिलनाडु की एरी (टैंक) प्रणाली हिमालयी क्षेत्रों के नौले और धारे सभी स्थानीय जल-प्रबंधन के उत्कृष्ट उदाहरण हैं। आज बहुमंजिला इमारतों, आवासीय सोसाइटियों, विद्यालयों, उद्योगों और सरकारी भवनों में वर्षा जल-संचयन प्रणाली को अपनाना आवश्यक होता जा रहा है। कई राज्यों और नगर निकायों ने नए भवनों में इसे अनिवार्य भी किया है। एक सरल गणना के अनुसार यदि किसी मकान की छत 100 वर्गमीटर है और क्षेत्र में 800 मिमी वार्षिक वर्षा होती है, तो सैद्धांतिक रूप से लगभग 80 घनमीटर अर्थात् लगभग 80,000 लीटर पानी वर्ष भर में एकत्र किया जा सकता है। वास्तविक संग्रहण इससे कुछ कम होता है क्योंकि कुछ पानी बह जाता है या वाष्पित हो जाता है। वर्षा जल संग्रह में अनेक चुनौतियाँ हैं जैसे, लोगों में जागरूकता की कमी, रखरखाव की उपेक्षा, शहरी अतिक्रमण, पारंपरिक जलाशयों का लुप्त होना सम्मिलित हैं। वर्षा जल-संचयन केवल पानी बचाने का उपाय नहीं, बल्कि जल सुरक्षा, खाद्य सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण का आधार है। भारतीय परंपरा का यह संदेश आज पहले से अधिक प्रासंगिक है, "रहिमन पानी राखिए, बिन पानी सब सून। पानी गए न ऊबरे, मोती, मानुष, चून।।" यह दोहा केवल पानी का महत्त्व नहीं बताता, बल्कि हमें यह भी सिखाता है कि जल का संरक्षण ही जीवन का संरक्षण है। ■

चातुर्मास

हिं

दू और जैन धर्म में चातुर्मास यानी चौमास का अत्यंत महत्व है। यह महीना पूर्ण रूप से आहार, आत्म-शुद्धिकरण, पूजा-पाठ, जप-तप, दान और ध्यान को समर्पित है।

हिंदू पंचांग के अनुसार, चातुर्मास की शुरुआत आषाढ़ महीने की देवशयनी एकादशी से शुरू होकर कार्तिक महीने के शुक्ल पक्ष की देवउठनी एकादशी पर समाप्त होती है। चातुर्मास के दौरान वर्षा ऋतु के प्रभाव के कारण पर्यावरण में हानिकारक बैक्टीरिया की तादाद स्वाभाविक रूप से काफी बढ़ जाती है, जिसके कारण हमारी पाचन शक्ति मंद पड़ जाती है। इस वजह से धार्मिक अनुष्ठान और आध्यात्मिक क्रियाकलापों के साथ-साथ चातुर्मास के दौरान शरीर को स्वस्थ को बेहतर बनाए रखने के लिए शुद्धि-सात्विक भोजन ग्रहण करने के साथ व्रत-उपवास करने पर जोर दिया जाता है।

हिंदू धर्म ग्रंथों के अनुसार, चातुर्मास का मतलब है, चार पवित्र महीने, देवशयनी एकादशी से होकर देवउठनी एकादशी तक का पवित्र समय है। इन पवित्र महीनों में श्रावण, भाद्रपद, आश्विन और कार्तिक का महीना शामिल है। पौराणिक कथाओं के अनुसार चातुर्मास के पीछे एक दिलचस्प कथा राजा बलि

और भगवान विष्णु के अवतार वामन से जुड़ी है। जब राजा बलि ने तीनों लोकों पर अपना अधिकार कर लिया, तब भगवान विष्णु ने वामन अवतार लेकर तीन पग भूमि मांगी। अपने दो पग में उन्होंने पृथ्वी और स्वर्ग लोक नाप लिया। तीसरे पग के लिए राजा बलि ने अपना सिर उनके चरणों में अर्पित कर दिया। राजा बलि की भक्ति से प्रसन्न होकर भगवान विष्णु ने उन्होंने वरदान दिया कि, वे हर साल 4 महीने उन्हीं के लोक में निवास करेंगे। चातुर्मास के चार महीने के दौरान जब भगवान विष्णु क्षीरसागर में विश्राम के लिए चले जाते हैं, तब पृथ्वी का संचालन अलग-अलग देवी-देवताओं द्वारा किया जाता है। श्रावण मास में भगवान शिव सृष्टि की बागडोर संभालते हैं। भाद्रपद मास में भगवान कृष्ण और भगवान श्रीगणेश आश्विन मास में मां दुर्गा धरती का संचालन करती हैं। कार्तिक मास मां लक्ष्मी, जबकि पितृपक्ष के दौरान पूर्वज द्वारा पृथ्वी का संचालन किया जाता है। इसी कारण से चातुर्मास के महीने को देवी-देवता की उपासना के लिए अत्यंत पवित्र माना गया है। चातुर्मास के दौरान दान, पुण्य और सेवा भाव का अत्यंत महत्व होता है। कुल मिलाकर चातुर्मास के चार महीने हमें भक्ति, संयम, सेवा और आत्म विश्लेषण का मार्ग दिखाते हैं। ■

क्या है मिट्टी की सुगंध पहली वर्षा पर ?

पहली बारिश के बाद मिट्टी से उठने वाली मनमोहक खुशबू को वैज्ञानिक भाषा में पेट्रिकोर कहा जाता है। यह केवल "गीली मिट्टी की गंध" नहीं, बल्कि कई प्राकृतिक प्रक्रियाओं का संयुक्त परिणाम है। पेट्रिकोर शब्द 1964 में दो ऑस्ट्रेलियाई वैज्ञानिकों-इसाबेल जॉय बेयर और रिचर्ड जी. थॉमस ने दिया था। यह शब्द दो ग्रीक शब्दों से बना है पेट्रा अर्थात् पत्थर और आईकोर अर्थात् देवताओं की नसों में बहने वाला दिव्य द्रव अर्थात् अर्थात् "पत्थरों से निकलने वाली दिव्य सुगंध"। यह सुगंध उत्पन्न होती है मिट्टी के एक जीवाणु से। सूखी मिट्टी में रहने वाले ऐक्टिनोबैक्टीरिया नामक सूक्ष्मजीव एक यौगिक बनाते हैं जिसे जिओस्मिन कहते हैं। जब पहली बारिश होती है, वर्षा की बूंदें मिट्टी से टकराती हैं जो सूक्ष्म बुलबुले बनाती हैं जो बुलबुले फूटकर जिओस्मिन और अन्य सुगंधित कणों को हवा में फैला देते हैं। यही वह खुशबू है जिसे हम गीली मिट्टी की महक के रूप में महसूस करते हैं। लंबे सूखे के दौरान कई पौधे अपनी सतह पर सुगंधित तेल छोड़ते हैं। पहली वर्षा इन तेलों को भी मिट्टी और चट्टानों से मिलाकर हवा में फैला देती है, जिससे सुगंध और समृद्ध हो जाती है। कभी-कभी गरज-चमक वाले तूफानों से पहले हवा में हल्की तीखी गंध आती है। इसका कारण ओजोन हो सकता है, जो बिजली और वायुमंडलीय प्रक्रियाओं के कारण बनकर नीचे की हवा तक पहुँच जाता है।

पहली बारिश की खुशबू सबसे अच्छी इसलिए लगती है क्योंकि सूखे मौसम में जिओस्मिन और पौधों के तेल जमा हो जाते हैं। पहली वर्षा उन्हें एक साथ हवा में छोड़ देती है। बाद की बारिशों में इनका अधिकांश भाग पहले ही धुल चुका होता है। एक रोचक बात यह है कि सभी लोग इस सुगंध को समान रूप से महसूस नहीं करते हैं। मनुष्य की नाक जिओस्मिन को पहचानने में अत्यंत संवेदनशील है। हम इसे बहुत कम मात्रा में भी सूँघ सकते हैं। कुछ लोगों को यह सुगंध दूसरों की तुलना में अधिक तीव्र महसूस होती है। भारतीय साहित्य में इसे सौंधी महक, माटी की खुशबू, धरती की साँस और पहली बारिश की गंध जैसे सुंदर नामों से वर्णित किया गया है। कवियों ने इसे किसान की आशा, बचपन की स्मृतियों और प्रकृति के नवजीवन का प्रतीक माना है। एक रोचक तथ्य यह है कि ऊँट और कुछ अन्य जानवर भी वर्षा के बाद की इस गंध को दूर से पहचान सकते हैं। जिओस्मिन वही यौगिक है जो चुकंदर के विशिष्ट मिट्टी-जैसे स्वाद और गंध के लिए भी काफी हद तक जिम्मेदार होता है। यदि वर्षा बहुत तेज हो, तो कभी-कभी यह सुगंध हल्की महसूस होती है, क्योंकि गंध के अणु तेजी से धुल या बिखर जाते हैं। पहली बारिश की सौंधी महक प्रकृति का अद्भुत उपहार है। ■

पानी - सिर्फ पानी नहीं सब कुछ है

ह

मारी पृथ्वी की सतह का लगभग 71 प्रतिशत भाग पानी से ढका है, लेकिन पृथ्वी के कुल पानी का लगभग 97 प्रतिशत खारा और केवल 3 प्रतिशत मीठा है और इस मीठे पानी का भी लगभग 69 प्रतिशत हिमनदों और ध्रुवीय बर्फ में जमा है। रोचक बात यह है कि मानव शरीर का लगभग 60 प्रतिशत भाग पानी है जबकि नवजात शिशु के शरीर में पानी की मात्रा लगभग 75 प्रतिशत तक होती है। मनुष्य भोजन के बिना कई सप्ताह रह सकता है, लेकिन पानी के बिना सामान्यतः केवल 3-7 दिन ही रह सकता है। पानी प्रकृति में ठोस, द्रव और गैस, तीनों अवस्थाओं में पाया जाता है। पानी का रासायनिक सूत्र H_2O है। पानी का कोई रंग, गंध या स्वाद नहीं होता, बड़ी मात्रा में यह हल्का नीला दिखाई देता है। पृथ्वी पर मौजूद अधिकांश पानी अरबों वर्षों से जलचक्र के माध्यम से बार-बार उपयोग हो रहा है। पानी की अनोखी विशेषता है कि पानी जमने पर फैलता है, जबकि अधिकांश पदार्थ सिकुड़ जाते हैं और इसी कारण बर्फ पानी पर तैरती है, यदि बर्फ डूब जाती, तो झीलों और नदियों का अधिकांश जीवन समाप्त हो जाता। पानी को “सार्वभौमिक विलायक” कहा जाता है। पानी की ऊष्मा धारण क्षमता बहुत अधिक होती है, इसलिए यह पृथ्वी के तापमान को संतुलित रखने में मदद करता है। शुद्ध पानी बिजली का अच्छा चालक नहीं होता, उसमें घुले लवण उसे चालक बनाते हैं। पानी की सतही तन्धता अर्थात् सरफेस टेंशन इतनी अधिक होती है कि कुछ कीट उसकी सतह पर चल सकते हैं। पानी $4^\circ C$ पर सबसे अधिक घनत्व वाला होता है। गर्म पानी कुछ परिस्थितियों में ठंडे पानी की तुलना में जल्दी जम सकता है। इसे EisEck प्रभाव कहा जाता है।

हर वर्ष लगभग 5 लाख घन किलोमीटर पानी वाष्प बनकर वर्षा के रूप में वापस आता है। एक वर्षा-बूंद का आकार औसत जैसा नहीं, बल्कि छोटी होने पर लगभग गोल और बड़ी होने पर नीचे से चपटा होता है। समुद्र पृथ्वी की लगभग 97 प्रतिशत जलराशि का घर है। दुनिया की सबसे बड़ी मीठे पानी की झील (क्षेत्रफल के आधार पर) लेक सुपीरियर है। सबसे गहरी झील लेक बैकाल है, जिसमें दुनिया के तरल मीठे पानी का लगभग 20 प्रतिशत है। जलचक्र सूर्य की ऊर्जा से चलता है। एक पेड़ प्रतिदिन सैकड़ों लीटर पानी वायुमंडल में छोड़ सकता है। वर्षा का पानी शुरू में लगभग शुद्ध होता है, लेकिन गिरते समय हवा की अशुद्धियाँ मिला सकता है। पर्याप्त पानी पीने से शरीर का तापमान नियंत्रित रहता है। पानी पोषक तत्वों और ऑक्सीजन को पूरे शरीर में पहुँचाने में मदद करता है। पसीना शरीर को ठंडा रखने का प्राकृतिक तरीका है। निर्जलीकरण से थकान, चक्कर और एकाग्रता में कमी हो सकती है। प्यास लगना इस बात का संकेत है कि शरीर को पानी की आवश्यकता है। हर व्यक्ति की पानी की आवश्यकता उम्र, मौसम और गतिविधि के अनुसार अलग होती है। भोजन से भी शरीर को पानी मिलता है फल और सब्जियाँ इसका अच्छा स्रोत हैं। टपकता हुआ एक नल वर्षभर में हजारों लीटर पानी बर्बाद कर सकता है। वर्षा जल-संचयन भूजल स्तर बढ़ाने का प्रभावी उपाय है और कृषि में सबसे अधिक मीठे पानी का उपयोग होता है। ड्रिप सिंचाई से पानी की काफी बचत होती है। एक लीटर बोतलबंद पानी बनाने में स्वयं पानी के अलावा भी अतिरिक्त पानी खर्च होता है। संयुक्त राष्ट्र ने स्वच्छ पेयजल को एक मौलिक मानव अधिकार माना है। भविष्य के बड़े वैश्विक संकटों में जल संकट भी शामिल माना जाता है। पानी के बिना पृथ्वी पर जीवन की कल्पना संभव नहीं है। ■

बारिश और मोर का रिश्ता

बारिश होने से पहले मोरों का बोलना और नृत्य करना भारतीय ग्रामीण जीवन में एक सामान्य दृश्य है। ऐसा प्रतीत होता है मानो उन्हें पहले से पता चल जाता है कि वर्षा आने वाली है। वास्तव में यह कोई चमत्कार नहीं, बल्कि उनकी प्राकृतिक संवेदनशीलता का परिणाम है। सबसे पहले, वर्षा से पहले वातावरण में वायुदाब (Air Pressure) कम होने लगता है। पक्षियों की इंद्रियाँ मनुष्य की तुलना में अधिक तीक्ष्ण होती हैं। वे हवा के दबाव में होने वाले सूक्ष्म परिवर्तन को महसूस कर लेते हैं। जब दबाव घटता है, तो यह संकेत देता है कि बादल धिर रहे हैं और वर्षा संभव है। दूसरा कारण है आर्द्रता (Humidity) में वृद्धि। बारिश से पहले हवा में नमी बढ़ जाती है। मोर इस नमी को सहज रूप से पहचान लेते हैं। नमी और ठंडी हवा उन्हें सक्रिय और उत्साहित कर देती है, जिसके

कारण वे ऊँची आवाज में पुकारते हैं। तीसरा, तापमान और हवा की दिशा में परिवर्तन भी उन्हें संकेत देता है। मानसून के समय हवा की दिशा बदलती है और वातावरण में ठंडक आ जाती है। ये सभी प्राकृतिक संकेत मिलकर उन्हें वर्षा के आगमन का आभास करा देते हैं। वैज्ञानिक दृष्टि से देखा जाए तो भारतीय मोर का प्रजनन काल वर्षा ऋतु में होता है। बारिश का मौसम उनके लिए अनुकूल वातावरण लेकर आता है, जिसमें भोजन की उपलब्धता बढ़ती है। इसलिए नर मोर वर्षा से पहले नृत्य और पुकार के माध्यम से मादा को आकर्षित करते हैं। अतः मोरों को भविष्य का ज्ञान नहीं होता, बल्कि वे प्रकृति में होने वाले सूक्ष्म परिवर्तनों को हमसे पहले महसूस कर लेते हैं। यही कारण है कि बारिश से पहले उनका बोलना और नृत्य करना सामान्य रूप से देखा जाता है। ■

फिल्मों के यादगार वर्षा दृश्य

भा

रतीय सिनेमा में वर्षा केवल एक प्राकृतिक पृष्ठभूमि नहीं रही, बल्कि प्रेम, विरह, उल्लास, संघर्ष, मुक्ति और आत्मबोध की अभिव्यक्ति का एक प्रभावशाली सिनेमाई माध्यम बनी है।

अनेक फिल्मों के वर्षा-दृश्य आज भी दर्शकों की स्मृति में अमिट हैं। वर्ष 1987 में निर्मित मिस्टर इंडिया फिल्म का गीत 'काटे नहीं कटते दिन ये रात' श्रीदेवी और अनिल कपूर पर फिल्माया गया यह दृश्य भारतीय सिनेमा के सबसे चर्चित वर्षा-दृश्यों में गिना जाता है। वर्षा यहाँ रोमांस, रहस्य और आकर्षण को एक साथ प्रस्तुत करती है। वर्ष 1994 की फिल्म मोहरा का गीत 'टिप टिप बरसा पानी' अक्षय कुमार और रवीना टंडन पर फिल्माया गया था जो वर्षा आधारित गीतों की पहचान बन चुका है। इसकी कोरियोग्राफी और दृश्य-संयोजन ने इसे हिंदी सिनेमा का एक क्लासिक बना दिया। वर्ष 2001 की फिल्म लगान का गीत 'घनन घनन' ऐसा ही एक उदाहरण है।

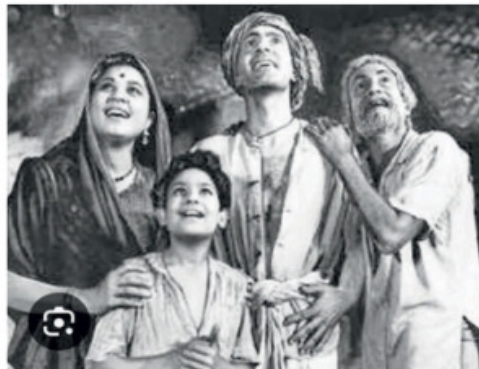
हिंदी फिल्म संगीत के सुवर्ण युग में चलें तो फिल्म बरसात की रात का वो मधुर गीत जिस से फिल्म का प्रारम्भ होता है, सुमन कल्याणपुर और कमल बरोट के के स्वर में..

'गरजत बरसत सावन आयो रे, लायो न हमरे बिछड़े बलमवा', रोशन के संगीत की राग मल्हार में एक अत्यंत लोकप्रिय गीत रहा। संगीतकार सलिल चौधरी ने वर्षा ऋतु पर आधारित दृश्यों को अत्यंत सुरीले आयाम दिए हैं। बिमल रॉय की की फिल्म दो बीघा जमीन के उस गीत से करें "हरियाला सावन ढोल बजाता आया, बारिश के बादल देख आनन्दित हुआ किसान का गीत अत्यंत लोकप्रिय रहे हैं। फिल्म उद्योग की रचना धर्मिता में वर्षा की भूमिका बहुत रही है लता मंगेशकर और हेमंत कुमार की आवाज में "झिर झिर झिर बदरवा, बरसे हो कारे कारे, दो प्रेमी जनों के उमड़ते अरमानों पर एक अत्यंत प्रभावी रचना रही। एक फिल्म परख में नायिका साधना अपने मन की बात वर्षा की बूंदों से ही कहती आयी है। गीत "ओ सजना बरखा बहार आई" लता मंगेशकर की हलकी हलकी मधुर आवाज और पार्श्वभूमि पर बज रही सितार इस गीत को एक अनोखा रूप प्रदान करती है..

फिल्म सुजाता में सचिन देव बर्मन का बारिश के आने से पहले छाये बादल और नायिका नूतन की प्रफुल्ल मनःस्थिति को आशा भोंसले की चंचल शोख स्वर में "काली घटा छाये, मोरा जिया ललचाये" एक यादगार प्रस्तुति रही है। दो गीतों की चर्चा यहाँ अत्यंत आवश्यक है महाकवि कालिदास पर बनी भारत भूषण पर फिल्माया गया गीत 'ओ आषाढ़ के पहले बादल' और वी शांताराम की फिल्म दो आँखें बारह हाथ में मन्ना डे और लता जी के स्वर में प्रथम वर्षा के स्वागत में प्रस्तुत गीत 'उमड़ घुमड़ कर आयी रे घटा', एक कालजयी गीत के रूप में स्मृति में है। फिल्म की शुरुआत में वर्षा की

प्रतीक्षा और अंत में जीत के बाद बरसती बारिश केवल मौसम नहीं, बल्कि आशा, न्याय और किसान के जीवन की विजय का प्रतीक बन जाती है। अमिताभ और मौसमी चटर्जी पर फिल्माया गया 1979 की फिल्म मंजिल का गीत 'रिमझिम गिरे सावन' अत्यंत प्रसिद्ध गीतों में शुमार है। 1998 की फिल्म कुछ कुछ होता है में राहुल और अंजलि का वर्षा में नृत्य और प्रेम का पुनर्जागरण हिंदी सिनेमा के सबसे भावुक दृश्यों में शामिल है। यहाँ बारिश दबी हुई भावनाओं को व्यक्त करने का माध्यम बनती है।

वर्ष 1997 की. दिल तो पागल है का गीत 'कोई लड़की है', माधुरी दीक्षित, शाहरुख खान और बच्चों के साथ वर्षा में फिल्माया गया यह गीत सावन के उल्लास और निश्छल आनंद का प्रतीक है। इसी प्रकार वर्ष 1999 में बनी फिल्म ताल के गीत 'ताल से ताल मिला' वर्षा, संगीत और प्रकृति का अद्भुत संयोजन इस फिल्म की पहचान बन गया। ऐश्वर्या राय की वर्षा में फिल्माई गई छवियाँ आज भी याद की जाती हैं। वर्षा के दृश्यों में एक स्मरणीय फिल्म थी गुरु जो वर्ष 2007 में आयी। इसका गीत 'बरसो रे मेघा', वर्षा को स्वतंत्रता, उमंग और जीवन के उत्सव के रूप में प्रस्तुत करता है। ऐश्वर्या राय का



वर्षा में नृत्य फिल्म की सबसे यादगार झलकियों में है। वर्ष 2009 की फिल्म वेक अप सिड मुंबई की पहली वर्षा और मरीन ड्राइव पर फिल्माया गया अंतिम दृश्य आधुनिक हिंदी सिनेमा के सबसे आत्मीय वर्षा-दृश्यों में गिना जाता है। यहाँ बारिश प्रेम के साथ-साथ आत्मबोध और नई शुरुआत का प्रतीक है। यह क्रम आशिकी फिल्म जिसका निर्माण 2013 में हुआ, जिसमें वर्षा, प्रेम, विरह और भावनात्मक तीव्रता को और अधिक प्रभावशाली बना देती है। कई दृश्य मानसून के वातावरण के कारण विशेष रूप से याद किए जाते हैं। वर्ष 2004 की फिल्म रेनकोट में वर्षा रोमांटिक सजावट नहीं, बल्कि स्मृतियों, अधूरे प्रेम और जीवन की उदासी का प्रतीक है। पूरे कथानक का भावलोक वर्षा से गहराई प्राप्त करता है।

निर्देशकों ने वर्षा का उपयोग केवल दृश्य-सौंदर्य के लिए नहीं किया, बल्कि अनेक भावों को व्यक्त करने के लिए भी किया है जैसे प्रेम और आकर्षण (मिस्टर इंडिया, मोहरा), आशा और जीवन (लगान), आत्मबोध और नई शुरुआत (वेक अप सिड), विरह और स्मृतियाँ (रेनकोट) और उल्लास और उत्सव (दिल तो पागल है, गुरु) भारतीय फिल्मों में वर्षा कभी प्रेम का संगीत बनकर आती है, कभी किसान की उम्मीद, कभी बिछड़े दिलों का मिलन, तो कभी आत्ममंथन का क्षण। यही कारण है कि वर्षा-दृश्य केवल मनोरंजन का हिस्सा नहीं, बल्कि भारतीय सिनेमाई भाषा का एक स्थायी और भावनात्मक प्रतीक बन चुके हैं। आज भी जब मानसून की पहली फुहार पड़ती है, तो इन फिल्मों के दृश्य और गीत अनायास ही दर्शकों की स्मृतियों में लौट आते हैं। ■

बरसात और मेंढक की टर्-टर्

में

ढक सामान्यतः सर्दी और गर्मी के मौसम में ज्यादा सक्रिय नहीं रहते। वे इन मौसमों में हाइबरनेशन (पशुमत्तदंजपवद) यानी सुप्तावस्था में रहते हैं, जमीन के अंदर छिपे रहते हैं। लेकिन जैसे ही बारिश का मौसम आता है, वे बाहर निकलने लगते हैं। इसके पीछे कई कारण हैं। बारिश से वातावरण में नमी बढ़ जाती है, और मेंढक की त्वचा से पानी बहुत जल्दी निकलता है। इसलिए वे सूखे मौसम में बाहर नहीं आते। बारिश में उन्हें अपनी त्वचा को नम बनाए रखने में आसानी होती है। बारिश के मौसम में कीड़े-मकोड़े अधिक निकलते हैं, जो मेंढकों का मुख्य भोजन हैं। इसलिए मेंढक खाने के लिए बाहर निकलते हैं। बारिश में बने छोटे-छोटे जलाशय उनके अंडों के लिए उपयुक्त जगह होते हैं। बारिश में शिकारियों की गतिविधि कम हो जाती है, और ज्यादा शोर नहीं होता, जिससे मेंढकों को बाहर आना थोड़ा सुरक्षित लगता है।

बारिश के मौसम की शुरुआत होते ही खेत, बाग-बगीचों और पोखरों के किनारे अचानक एक आवाज गूंजने लगती है, 'टर्...टर्...टर्'...यह आवाज होती है मेंढकों की, जो बरसात में अचानक बहुत ज्यादा सक्रिय हो जाते हैं। सवाल यह है कि आखिर बारिश में मेंढक इतनी जोर-जोर से क्यों शोर मचाते हैं। क्या यह महज एक आदत है या इसके पीछे कोई वैज्ञानिक कारण और पारंपरिक मान्यता भी है। दरअसल

मेंढकों का बारिश में शोर करना एक प्राकृतिक जैविक प्रक्रिया है, जिसे 'क्रोकिंग' कहा जाता है। यह क्रोकिंग मुख्य तौर से नर मेंढक करते हैं और इसका सबसे बड़ा कारण होता है, प्रजनन यानी मैथुन के लिए मादा को बुलाना। जब बारिश होती है, तो वातावरण में नमी बढ़ जाती है और छोटे-बड़े पानी के स्रोत बन जाते हैं, जो अंडे देने के लिए उपयुक्त स्थान होते हैं। ऐसे में नर मेंढक अपने आसपास की मादा मेंढकों को आकर्षित करने के लिए खास किस्म की आवाजें निकालते हैं। इन आवाजों को सुनकर मादा मेंढक उस दिशा में आकर्षित होती हैं और फिर दोनों साथ मिलकर प्रजनन प्रक्रिया पूरी करते हैं। ध्यान देने वाली बात यह है कि हर प्रजाति के मेंढक की आवाज अलग होती है और मादाएं सिर्फ उसी प्रजाति के नर की आवाज पहचानकर उसकी ओर जाती हैं, इसीलिए बारिश में अचानक मेंढकों की आवाज बहुत तेज हो जाती है क्योंकि यह दरअसल एक तरह की प्रेम पुकार होती है। अब सवाल उठता है कि यह व्यवहार सिर्फ बारिश में ही क्यों होता है, तो इसका जवाब है कि मेंढकों का शरीर नमी में ही सक्रिय और सुरक्षित रहता है। उनका शरीर शुष्क वातावरण में जल्दी पानी खो देता है और वे निर्जलीकरण से मर सकते हैं लेकिन बारिश में वातावरण में पर्याप्त नमी रहती है, जिससे उनका शरीर बेहतर तरीके से कार्य करता है, इसलिए वे बाहर निकलते हैं, शिकार करते हैं और प्रजनन के लिए सक्रिय हो जाते हैं। ■

मुनि क्षमासागर जी की कविता 'नदी आई है' के अंश

अपने शान्त जल में फेंके गए पत्थरों से
होने वाली पीड़ा किससे कहूँ।
और उन्हें सिवाय सहानुभूति के क्या दूँ ?
जिन्हें पत्थर उछालकर
मेरे शान्त जल में
उठती लहरें देखने का शौक है।
हर पत्थर की चोट से
मुझमें सैकड़ों लहरें उठती हैं,
और पत्थर मेरी छाती में
गहरे धँसता जाता है।
मैं उसे चुपचाप अपने में
पीते जाने के लिए
मजबूर हो जाता हूँ।
मेरा किनारा मेरी ही लहरों से
बोझिल हो जाता है
और मैं सोचता रह जाता हूँ

कि क्या इसी तरह
हर संवेदनशील,
सरल, तरल जीवन में
पीड़ा को पीते जाना,
और सब कुछ
चुपचाप सहते रहना
मजबूरी है ?
क्या संवेदनाओं का सागर
प्रतिक्षण प्रकंपित पीड़ित
और आहत होने के लिए मजबूर है ?
नहीं, सागर शायद
इसीलिए सागर है,
कि वह अपने में सबको समाकर भी
शान्त है।
वह सीमा में रहता है
इसलिए असीम है।

ओडिसा की लोककथा

अकाल का प्रतिकार

ए

क बार पृथ्वी पर बारह वर्ष तक बरसात नहीं हुई। घोर अकाल पड़ा। जल के अभाव में पूरी धरती पर हाहाकार मच गया। धरती जगह-जगह से फट गई। सूरज की तीखी किरणों से धरती तप कर धूसर दिखने लगी। धरती के रूखे पहाड़, सूखे पेड़-पौधों के बीच कमजोर आदमी विकलांग नजर आ रहे थे। आदमियों के पिंजर की हड्डी गिनी जा सकती थी। धीरे-धीरे अनाज के अभाव से आदमी और पालतू पशु सब मरने लगे। कुछ लोग जो अन्य चीजें खाकर जिंदा थे, वे सोच में पड़ गए। इस धरती पर अब पानी तो बरसेगा नहीं। शायद मानव जाति इस धरती पर लुप्त हो जाएगी।

एक दिन अस्सी साल के एक बूढ़े किसान ने अपने पाँचों बेटों को पास बुलाकर कहा, “बच्चों, खेती के बारे में मेरा जो ज्ञान है, उसका बखान करूँ तो खत्म होगा नहीं। अपने जीवन में पहले कभी ऐसा अकाल तो मैंने देखा नहीं था। वर्षा तो होगी नहीं, फिर खेती कैसे होगी? मैं तो सूखे पेड़ का पत्ता हूँ। कभी भी झड़ जाऊँगा। हमारा समय अब खत्म हो रहा है। तुम सब घर में निकम्मे होकर बैठे रह गए। मैंने जो कुछ कमाया उसे तुम सबने भोगा। मेरी चिंता यही है कि मेरे बाद कैसे खेतीबाड़ी करके तुम सब जिंदा रहोगे। अगर तुम हल चलाना सीख लोगे तो इस धरती पर जब कभी भी पानी गिरेगा, तब तुम सब खेती कर फसल उगा सकोगे और मेरे वंश की रक्षा कर सकोगे।” बच्चों ने सोचा वृद्ध सही बात कह रहे हैं। हम सब जवान होते हुए भी वृद्ध पर आश्रित रहे। खेती का काम सीखा नहीं। तब बच्चों ने वृद्ध से खेती के बारे में पूछा। वृद्ध बोला, “हल और बूढ़े बैलों को लेकर खेत पर चलो। वहीं सिखाऊँगा तुम्हें खेती करना।”

वृद्ध की बात सुनकर बच्चे हल-नागल लेकर खेत पर गए। वृद्ध भी उनके साथ गया। पर जमीन तो सख्त हो गई थी। फटकर खुल गई थी। हल का फाल जमीन पर चलेगा कैसे? तब वृद्ध ने एक उपाय किया। गाँव के पास नदी के बालू पर बच्चों को ले जाकर हल कैसे चलाया जाता है, बीज कैसे बोया जाता है, निराई-गुड़ाई किस तरह की जाती है, उस सबके बारे में बच्चों को सिखाना शुरू किया। नदी के अंदर किसान का बैलों के हकालने के शब्द अट...हर...हर...से गूँजने लगा और ऐसा आभास देने लगा मानो पास ही कहीं खेती की जा रही है।

उधर स्वर्ग में देवराज इंद्र ने सुना कि मृत्युलोक में कोई खेती कर रहा है। पिछले चार-पाँच दिनों से हल-नागल लेकर कुछ किसान अट...ट...ट...आवाज निकालते हुए खेती करते से लग रहे हैं। वह मन ही मन हँसे। बोले, “मूर्ख प्राणी! बारह वर्ष से मैंने एक बूँद पानी भी पृथ्वी पर नहीं बरसाया है। बिना जल के मिट्टी उर्वर कैसे होगी और खेती संभव कैसे होगी? पर

कौन है वह दुस्साहसी व्यक्ति, जो बारह वर्ष के अकाल में भी जिंदा रहकर हल लेकर खेती कर रहा है।” अपने मन के कौतूहल को दबा न पाकर देवराज इंद्र छद्म वेश धरकर धरती पर उसी नदी किनारे पहुँचे। वहाँ देखा एक वृद्ध किसान हल-नागल लेकर अपने लड़कों को खेती करना सिखा रहा है। छद्मवेशी इंद्र ने पूछा, “हे वृद्ध! तुम पागल हो गए हो क्या? नदी के बालू पर कहीं खेती होती है? ऊपर से तेज धूप, नीचे तपती रेत, इतनी तकलीफ उठाकर हल चलाने का क्या कारण है?” वृद्ध उनकी बात सुनकर हँसा। सिर की पगड़ी खोलकर चेहरे से पसीना पोंछा और दाहिने हाथ से अपनी अँगोछी पकड़कर पसीना सुखाने के लिए हवा करते हुए छद्मवेशी इंद्र के पास पहुँचकर बोला, “हे श्रीमान प्रणाम! आप तो सच ही कह रहे हैं स्वामी। पर मैं तो वृद्ध हूँ, पका हुआ हूँ। आज हूँ, कल नहीं रहूँगा। मेरे यह बच्चे हल पकड़कर खेत जोतना नहीं जानते हैं। बारह वर्ष हो गए, पृथ्वी पर वर्षा नहीं हो रही है। पर कभी न कभी तो होगी। उस समय मेरे बच्चे खेती करना नहीं जान रहे होंगे तो बिना खेती के अपना पेट कैसे पालेंगे? इसलिए मैंने यह पुरखों की विद्या उन्हें सिखा देना ठीक समझा, बच्चे सीख रहे हैं, भविष्य में काम आएगा। हर कोई अपना कर्तव्य भूले तो पृथ्वी कैसे कायम रह पाएगी?”



वृद्ध की बात सुनकर इंद्र देवता स्वर्ग लौट गए। मृत्युलोक से वापस लौटते समय उनके मन में बार-बार एक प्रश्न दस्तक दे रहा था। वह तो हमेशा स्वर्ग के सिंहासन में बैठे नहीं रहेंगे। इसलिए अगर वह अपने बेटों को मृत्युलोक में किस तरह बरसात करना होता है, यह गुर सिखा देंगे तो भविष्य में वे भी इंद्र का पद पा सकेंगे। अन्यथा फिर बारह वर्ष पृथ्वी पर अकाल पड़ने पर उनके बेटे, किसान के पुत्रों की तरह निकम्मे होकर अपना कर्तव्य भूल जाएँगे। इसलिए इंद्र ने स्वर्गपुरी पहुँचते ही तुरंत अपने पुत्रों को बुलाकर चारों दिशाओं में उन्हें भेजकर, कैसे आसमान में पानी संग्रह किया जाता है, वज्र सृष्टि कैसे की जाती है, बिजली की चमक, बादल की गड़गड़ाहट, ओस, ओले की सृष्टि कैसे की जाती है, यह सब बताया और फिर वायु के निर्देशानुसार अलग-अलग दिशाओं में अलग तरह की वर्षा, सत्ताइस नक्षत्रों के अनुसार वर्षा पृथ्वी में कैसे होती है, वह सब शिक्षा दी। इंद्र के वही चार पुत्र पिता की आज्ञानुसार अपनी विद्या का कौशल व्यवहार में लाने लगे।

इसके फलस्वरूप बारह वर्ष तक अकाल ग्रस्त पृथ्वी पर बादलों की गड़गड़ाहट, बिजली की चमक, तेज हवा के झोंकों के साथ पानी बरसने लगा। पृथ्वी के नदी, नाले, पोखर जल से भर गए। लोग शांति और आश्वस्ति की साँस भरने लगे। जीने की नई आशा लोगों के प्राणों में दिखने लगी। बारह बरस की लंबी अवधि में मिले दुःख, शोक, क्षुधा, प्यास सबको भूलकर लोग अँजुरी-अँजुरी भर पानी पीने लगे। पृथ्वी में नए जीवन का संचार हुआ। ■

वर्षा ऋतु में पक्षी जीवन

—श्याम कस्तुरे

भ

द्रं—भद्रं कृतं मौनं कोकिलैर्जलदागमे।
दर्दूराः यत्र वक्ताः तत्र मौनं हि शोभते ॥
अर्थात् वर्षा ऋतु के आने पर कोयल ने चुप रहकर बहुत अच्छा किया। जहाँ मेंढक टर्-टर् बोलते हैं वहाँ कोयल का चुप रहना ही शोभा देता है।

विश्व के अलग-अलग क्षेत्रों में पायी जाने वाली पक्षियों की भिन्न-भिन्न प्रजातियों में वर्षा ऋतु के अनेक अलग-अलग प्रभाव परिलक्षित होते हैं। खुले में, नीले आसमान तले आशियाना बनाने वाले, चहचहाने वाले बेफ्रिक पक्षियों को वर्षा ऋतु में जीवन में कुछ-कुछ परिवर्तन करने पड़ते हैं। पक्षी विज्ञानियों द्वारा किये गये अध्ययनों और शोधों/निरीक्षणों से पता चलता है कि पक्षी आमतौर पर अपना घोंसला ऐसी सामग्री से और ऐसे स्थान पर बनाते हैं जिससे घोंसले के अन्दर का वातावरण थोड़ा गर्म और पूर्ण रूप से सूखा बने रहे ताकि प्रजनन के समय और बाद में छोटे-छोटे चूजों को सुरक्षित रहने की और खाने की उत्तम व्यवस्था बनी रहे। इसके लिये वे बहुत परिश्रम और जतन करते हैं, बिल्कुल हमारी तरह।

बरसात का होना घोंसलों के स्थान, संरचना और प्रजनन के समय को पूरी तरह से प्रभावित कर बदल देता है। इस दौरान आमतौर पर निचले स्थानों में आश्रय स्थल बनाने वाले पक्षी भारी पत्तों के भीतर, घनी झाड़ियों के नीचे या पेड़ों में स्थित छोटी-छोटी गुहाओं में अपना आवास बनाते हैं। बया या बुनकर पक्षी जैसे कुछ पक्षी बंद, लटकते हुए, गुम्बददार घोंसले बनाते हैं और घोंसले के प्रवेश द्वार को सूर्य प्रकाश की ओर उन्मुख करते हैं ताकि अन्दर और बाहर के वातावरण को वर्षा के बावजूद शीघ्र सुखाया जा सके। बुड पैकर अपनी गुहा अपनी चोंच से खुद ही बनाते हैं। शोधार्थी बताते हैं कि अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में कुछ पक्षी पतली-पतली दीवारों वाले घोंसलें बनाते हैं, ताकि नमी का वाष्पीकरण शीघ्र होकर घोंसला जल्दी सूख जाये। वर्षा ऋतु का पक्षियों के खाद्य पदार्थों की उपलब्धता और उनकी उड़ान की दूरी और पैटर्न पर भी असर पड़ता है। कहते हैं कि पक्षियों के पंखों में एक प्रकार का प्राकृतिक तेल होता है जो उनका भीगने से और

ठण्ड से बचाव करता है। केम्ब्रिज और केपटाउन यूनिवर्सिटी के अध्ययनों और हाई इम्पैक्ट जर्नल पी.एन.ए. में प्रकाशित स्टडी में वर्षा ऋतु में पक्षियों के जीवन में पड़ने वाले इन प्रभावों को रेखांकित किया गया है और प्रजनन में कई बार भारी कमी होने जैसे महत्वपूर्ण बदलावों का भी उल्लेख किया गया है। क्लाइमेट चेंज और ग्लोबल वार्मिंग के फलस्वरूप बरसात के मौसम में अधिक तूफानी हवाएं चलने और अचानक भारी वर्षा होने के मामलों में निरंतर बढ़ोत्तरी हो रही है, इससे पक्षियों के जीवन पर भी विपरीत प्रभाव पड़ता है।

हरियाली के बढ़ने से कीट पतंगों के रूप में आहार की प्रचुरता के चलते अधिकांश भारतीय पक्षी वर्षा ऋतु में अण्डे देते हैं क्योंकि कीड़े और दाने चूजों के लिये आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं। प्रवासी पक्षियों का आगमन भी इस समय होता है, जैसे— एशियन कोएल, पाइड कुकू, रंग-बिरंगा



इण्डियन पिट्टा या नवरंग, कामन हाक कुकू, ब्रिडल्ड टर्न आदि। ये सभी वर्षाकाल में प्रजनन के लिये अनुकूल माहौल के चलते भारत वर्ष में आते हैं।

भारत में कुछ प्रजातियों के सुन्दर पक्षी मानसून के आगमन पर ही दिखाई देते हैं, उनके लिये बारिश का मौसम अनुकूल होता है। जैकोबिन कुकू या चातक, छोटे आकार का बारिश बटेर या रैन क्वेल जो आकाश की ओर देखकर पुकारता है, पश्चिमी घाट के घने जंगलों और नमी वाले क्षेत्रों में पाया जाने वाला, ओरियन्टल ड्वार्फ किंग फिशर आदि। इनके अलावा आकर्षक रंगों और डील-डौल वाले बया, वाटर काक, फीजेंट टेल्ड जैकाना, सारस क्रैन, एशियन ओपेनबिल और सबसे सुन्दर आकर्षक नृत्य करने वाले भारतीय मोर वर्षा ऋतु में अविस्मरणीय, रमणीय दृश्यावली प्रस्तुत करते हैं।

“शिखण्डिबरहि नटनं भुजंगभुक्, सुवर्णपक्षेण मनोहरि खगः।

वर्षाकाले मुदितो नर्तनं करोति, मयूरराजः सततं नमो नमः॥

सिर पर सुन्दर पंखों का मुकुट धारण किये हुए, सांप को भोजन बनाने वाले, सुनहरे पंखों से मन को हरने वाले और वर्षा ऋतु में प्रसन्न होकर नृत्य करने वाले मयूर राज को बार-बार नमन है, नमन है, नमन है। ■

Email : kashture.shyam@gmail.com

कबीर ने वर्षा और मेघ का प्रयोग आध्यात्मिक प्रतीकों के रूप में किया है। उदाहरण के लिए — कबीर बादल प्रेम का, हम पर बरसा आइ। अंतर भीगी आत्मा, हरी भई बनराइ॥ यहाँ “प्रेम का बादल” ईश्वर की कृपा और आध्यात्मिक प्रेम का प्रतीक है। वर्षा बाहर की नहीं, भीतर की चेतना को भिगोती है।

महाकवि निराला की पंक्तियाँ “झूम-झूम मृदु गरज-गरज घन घोर! राग-अमर! अंबर में भर निज रोर!” में बादल केवल वर्षा का दूत नहीं, बल्कि विप्लव (क्रांति) और नवनिर्माण का प्रतीक है। इस कविता में ध्वनि-सौंदर्य: “झूम-झूम”, “गरज-गरज”, “झर-झर” जैसे शब्द बादलों की गर्जना और वर्षा की लय को सजीव बना देते हैं।

“गगन में गड़गड़ाहटें धरा पे चक्रवात” 1980 के दशक की युवा चेतना का वो गीत

— राव कुलदीपसिंह यादव

हि

न्दी सिनेमा की बदौलत ‘कॉलेज’ की रोमांटिक तस्वीर तो मन के पटल पर तब से बनी है जब ‘रोमांस’ का मतलब तक ठीक से मालूम नहीं था! अल्फा, बीटा, जेन जी से पहले वाली जेन एक्स, वाई, मिलेनियल्स वाली शब्दावली तब अस्तित्व में भी नहीं रही होगी और कस्बाई किशोर के लिए ‘बेबी बूमर्स’ भी कोई लोकप्रिय प्रचलित शब्द प्रयोग नहीं था। टेलीविजन की आँधी और इंटरनेट के तूफान की आहट तक आने से पहले के उस ठहरे-ठहरे से वक्त की एकमात्र फेसिनेटिंग टर्म ‘टीनएजर्स’ वाली उम्र की दहलीज पर कदम पड़ने के पाँच महीने बाद ही देश में आपातकाल का भयावह दौर शुरू हो गया। लोकतान्त्रिक राष्ट्र में स्वयं को पढ़ते, बढ़ते, बड़ा होते देखने के ठीक ठीक अहसास से पहले, किशोर मन पर, बेरहमी से कत्ल की जा रही जम्हूरियत के वीभत्स बिंब अंकित हो गए। लोकनायक जयप्रकाश नारायण (जेपी) की अगुवाई में चले संपूर्ण क्रांति अभियान के आंदोलन की कोख से जन्म लेकर आपातकाल के बाद सन सतहत्तर के आम चुनावों में, केंद्रीय सत्ता से कांग्रेस को पहली बार बेदखल करने वाली संयुक्त विपक्ष की जनता पार्टी में शामिल दलों ने अस्सी आते-आते चूल्हे अलग कर लिए और कांग्रेस की सत्ता पुनः स्थापित हो गई!

देश राजनीतिक उथल-पुथल, सामाजिक परिवर्तन और आर्थिक संकटों से गुजर रहा था। बेरोजगारी, भ्रष्टाचार, साम्प्रदायिक तनाव और राष्ट्रीय अस्मिता के अनुत्तरित प्रश्न युवा मन को मथ रहे थे। राष्ट्र के समक्ष तत्समय उपस्थित भावनात्मक, सांस्कृतिक एवं किंचित राजनीतिक विषयों से जुड़े आंदोलनों और पथ-प्रदर्शनों में नारों के साथ प्रेरक गीत भी गूँजते थे। उनमें से एक गीत, करीब आधी सदी बाद भी स्मृति-पटल पर अंकित है—

“गगन में गड़गड़ाहटें, धरा पे चक्रवात है,
संभालो अपने देश को, रे दुश्मनों की घात है।
भग्न मन है, तिक्त तन है, दग्ध जन हुआ,
पूर्व दिशि की ये कराहें, घुमड़ता धुआँ!
थाम लो मशाल कर, कराल काली रात है।
देश की अखण्डता, स्वतंत्रता, सुराज,
झुकता है क्यों, जवान भारती समाज,
माँ भारती के देश में, क्यों सोया सुप्रभात है?
संभालो अपने देश को, रे दुश्मनों की घात है।

बाहरी संकटों के चित्रण के साथ राष्ट्र एवं समाज में व्याप्त आंतरिक विघटन की ओर भी इंगित कर तत्कालीन देश, काल, परिस्थितियों के कारण उत्पन्न नैराश्य के वातावरण में, निरंतर प्रयत्न और प्रयासों के श्रम से क्लान्त विद्यार्थी, व्यवस्था में व्याप्त भ्रष्टाचार से क्षुब्ध, आक्रोशित किंतु निरुपाय युवा, सामर्थ्यवान द्वारा तंत्र के मनमाने उपयोग, दुरुपयोग, उपभोग एवं प्रयोग से प्रताड़ित सज्जन शक्ति की घनीभूत पीढ़ा के लिए ‘कराल काली रात’ का बिंब निराशा के गहन अन्धकार की

सजीव अनुभूति करवाता है। राष्ट्र के समक्ष उपस्थित चुनौतियों को अवसर बना लेने की समझ तो थी किन्तु तकनीकी और संसाधनों के नाम पर दामन खाली था! सपने थे किन्तु साधन नहीं! आदर्श उपस्थित थे परन्तु अवसर अत्यल्प! अनवरत आंदोलन एवं लंबे संघर्ष के बाद भी असफलता ही हाथ लगने से उपजी निराशा का शमन करता “थाम लो मशाल कर” का आह्वान, ‘कर्म से सिद्धि’ के मार्ग की ओर इंगित कर प्रकाश की आशा को जीवन देता है!

1980 के दशक की स्मृतियों से उभरे इस गीत की प्रासंगिकता 2026 में यथावत ही प्रतीत हो रही! प्रगति पथ पर आधी सदी की यात्रा के बाद भी राष्ट्रीय चेतना के समक्ष उपस्थिति प्रश्नों का यथावत होना हताशा को जन्म देता है! भौतिक विकास के संदर्भ में विगत दो दशकों में की उपलब्धियों पर गर्व का अनुभव होना स्वाभाविक है! बेरोजगारी को माइंडसेट और विशाल जनसंख्या के संदर्भों में समझने-समझाने की कोशिश भले ही की जाए किंतु अवसरों की अधिकाधिक उपलब्धता सुनिश्चित करने की आवश्यकता को नकारा नहीं जा सकता है। उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करने वाला सकारात्मक वातावरण एवं सदैव सहयोग हेतु उपलब्ध फूलप्रूफ इकोसिस्टम स्थापित करने की मूलभूत अनिवार्यता की पूर्ति किए बिना मात्र प्रवचनों से युवाओं को ‘नौकरी माँगने वाले’ की पहचान पीछे छोड़ ‘नौकरी देने वाले’ की पहचान की चुनौती स्वीकार करते हुए परिणाम मूलक प्रयास और प्रयत्न करने के लिए प्रेरित करना कठिन तो होगा!

राष्ट्रीय अस्मिता से जुड़े प्रश्नों के विषय में केवल संदर्भ बदले हैं, चुनौती वही है! कभी-कभी तो ऐसा भासता है कि चुनौतियाँ और भी प्रबल हो गई हैं जिनके कारण स्थिति कहीं ज्यादा ही संगीन हो गई लगती है!

वरिष्ठ वय को प्राप्त हुए, पचासक साल पहले के उस कालखंड के युवा शिक्षा, साहित्य, सामाज, राजनीति, आर्थिक आदि जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में सफलता के परचम लहरा रहे हैं! भारत तेजी से बदल रहा है। तकनीक, वैश्वीकरण, डिजिटल क्रांति, सब कुछ नया है। पर मानवीय चुनौतियाँ वही हैं: विभाजन, निष्क्रियता, आत्मविस्मृति।

आज भी यह गीत पढ़ते, सुनते समय 1980 के दशक की स्मृतियाँ जीवंत हो उठती हैं। ‘थाम लो मशाल कर, कराल काली रात है!’ का आह्वान सुन आज भी रोमाँच हो आता है। जागृत युवा शक्ति के सृजनात्मक प्रकल्पों द्वारा राष्ट्र परिवर्तन की संभावनाओं, संकल्पनाओं के प्रति मन में वहीं अटूट विश्वास लिए नव संकल्पों के साथ निकल पड़ने का मन करता है। इस गीत की चर्चा, गुजरे जमाने की यादों की जुगाली मात्र नहीं बल्कि एक समूची पीढ़ी के हृदय की धड़कन इसमें आज भी महसूस की जा सकती है, मानो आज भी इस आह्वान पर उठ खड़े होएं हम! ■

— मो. 9229447300

मेहमान का पन्ना

जब विरोध सिर्फ विरोध नहीं रह जाता

- अजय व्यास

पे

पर लीक होने पर असली छात्रों का गुस्सा जायज है। उन्हें जवाबदेही, दोषियों को सजा और बेहतर परीक्षा प्रणाली की मांग करने का पूरा अधिकार है। लेकिन क्या आज हम सिर्फ यही देख रहे हैं? जब कोई जायज शिकायत तेजी से एक बड़े आंदोलन में बदल जाती है, जब राजनीतिक समूह, एक्टिविस्ट, इन्फ्लुएंसर और ऐसे लोग शामिल हो जाते हैं जिनका असल मुद्दे से कोई लेना-देना नहीं होता और जब सुधार की मांगों की जगह गाली-गलौज, देश-विरोधी नारे और संस्थानों पर हमले ले लेते हैं, तो हमें उस तात्कालिक मुद्दे से आगे बढ़कर सोचना चाहिए।

यह सब कौन आयोजित कर रहा है? बड़े आंदोलन सिर्फ भावनाओं के दम पर नहीं चलते। हजारों लोगों को इकट्ठा करने, ट्रांसपोर्ट, कम्युनिकेशन, प्रचार और लगातार सोशल-मीडिया कैंपेन के लिए संगठन, इंफ्रास्ट्रक्चर और पैसे की जरूरत होती है। इसलिए “आंदोलन को कौन फंड और कोऑर्डिनेट कर रहा है?” यह एक जायज सवाल है। जाहिर है, ऐसा आंदोलन अचानक या अपने-आप शुरू नहीं हो सकता। अगर इसमें कोई राजनीतिक भागीदारी है, तो वह पारदर्शी होनी चाहिए। और अगर इसमें कोई गैर-कानूनी घरेलू या विदेशी फंडिंग, सुनियोजित गलत जानकारी या किसी बड़े एजेंडे के लिए छात्रों के असली गुस्से का फायदा उठाने की कोशिश शामिल है, तो इसकी जांच होनी चाहिए। हमने नेपाल, बांग्लादेश, श्रीलंका और दूसरी जगहों पर देखा है कि कैसे जनता की जायज शिकायतें कभी-कभी ऐसे आंदोलनों में बदल जाती हैं जिनके नतीजे उनके मूल कारण से कहीं ज्यादा बड़े होते हैं। हर देश अलग होता है, लेकिन सुनियोजित फायदा उठाने की संभावना को नजरअंदाज करना भी नादानी होगी।

सरकार की जिम्मेदारी कहाँ से शुरू और कहाँ खत्म होती है? सरकारें संस्थानों, परीक्षा एजेंसियों, बोर्ड, विश्वविद्यालयों, अधिकारियों और सर्विस प्रोवाइडर्स के जरिए काम करती हैं। कोई मंत्री व्यक्तिगत रूप से हर परीक्षा या हर प्रश्न-पत्र की निगरानी नहीं कर सकता। लेकिन सिस्टम के लिए सरकार ही जवाबदेह होती है। अगर पेपर लीक होता है, तो जिम्मेदार लोगों की पहचान करें और उन्हें सजा दें। पता लगाएं कि सुरक्षा उपाय क्यों नाकाम रहे, प्रक्रिया को ठीक करें और पक्का करें कि ऐसा दोबारा न हो। यही गवर्नेंस है।

स्मार्टफोन आज का सबसे शक्तिशाली हथियार है, राजनीतिक संसद या टेलीविजन नहीं। एक छोटा सा वीडियो अपनी सच्चाई साबित होने से पहले ही पूरे देश में फैल जाता है। कोई उस पर कमेंट्री जोड़ता है, कोई और उसे फॉरवर्ड करता है, कोई इन्फ्लुएंसर उसे और फैलाता है, और कुछ ही घंटों में एक नैरेटिव (कहानी) सच जैसा लगने लगता है। जल्द ही यह नैरेटिव ऑफिस, ड्रॉइंग रूम, डाइनिंग टेबल और यहाँ

तक कि हमारी रसोई तक पहुँच जाता है। जो लोग न तो तथ्यों की जांच करते हैं और न ही मुद्दे को समझते हैं, वे भी पूरे भरोसे के साथ सोशल मीडिया पर फैसले सुनाने लगते हैं।

हमने अपनी भाषा कहाँ खो दी है, यह बात मुझे और भी ज्यादा परेशान करती है। भारत में कभी ‘शास्त्रार्थ’ को महत्व दिया जाता था, यानी बेहतर तर्क देकर किसी तर्क को हराना। आज, हम ज्यादातर मामलों में गाली-गलौज करके विरोधी को हराने की कोशिश करते हैं। मतभेद हो सकते हैं, मनभेद नहीं। प्रधानमंत्री का विरोध करें। मुख्यमंत्री की आलोचना करें। संस्थाओं पर सवाल उठाएं। नीतियों को चुनौती दें। यहाँ तक कि सरकार के इस्तीफे की मांग भी करें। यही लोकतंत्र है। लेकिन जब बहस खत्म हो जाती है और गाली-गलौज शुरू होती है, तो लोकतंत्र मजबूत नहीं होता। बहस कमजोर पड़ जाती है।

नागरिकों की भी जिम्मेदारी है सिर्फ सरकार की नहीं। कोई वीडियो फॉरवर्ड करने से पहले, उसकी सच्चाई जांच लें। गुस्से में शामिल होने से पहले, मुद्दे को समझें। किसी को देशद्रोही घोषित करने से पहले, सबूत मांगें। अगर जरूरी हो तो विरोध करें, लेकिन जानें कि आप किसलिए विरोध कर रहे हैं और किसी और के गुस्से को अपना बनाने से पहले, खुद से पूछें: कौन चाहता है कि मुझे गुस्सा आए और क्यों? छात्रों को न्याय मिलना चाहिए। दोषियों को सजा मिलनी चाहिए। परीक्षा प्रणाली में सुधार होना चाहिए। और सरकार की भी जांच-पड़ताल होनी चाहिए। लेकिन ऐसे लोगों से भी बचना चाहिये जो राजनीतिक, व्यावसायिक, घरेलू या विदेशी हों, जो असली निराशा को सामाजिक अस्थिरता में बदलना चाहते हों। हमें न तो सरकार का अंध-समर्थन चाहिए और न ही अंध-विरोध। हमें जागरूक नागरिक चाहिए, ऐसा नागरिक जो सत्ता से सवाल तो करे लेकिन बहकावे में न आए, जो सही विरोध का समर्थन करे लेकिन हिंसा और गाली-गलौज को नकारे। सरकारें आती-जाती रहेंगी, लेकिन देश बना रहेगा। हमारे लोकतंत्र में असहमति और गरिमा, दोनों के लिए जगह है। इसलिए, इस सारे शोर-शराबे के बीच, तीन सवाल पूछें: असली शिकायत क्या है? इसका समाधान क्या है? अगर शिकायत का समाधान न हो और गुस्सा बना रहे, तो किसे फायदा होगा? पहला सवाल छात्र की रक्षा करता है। दूसरा सवाल कामकाज को बेहतर बनाता है। तीसरा सवाल देश की रक्षा करता है।

सरकारें नागरिकों के प्रति जवाबदेह होती हैं, लेकिन नागरिक भी उस लोकतंत्र के प्रति उत्तरे ही जवाबदेह होते हैं जिसे वे पीछे छोड़ जाते हैं। ■

-लेखक सरकारी बैंक के से. नि.

कार्यपालक निदेशक. प्रबंधन, मनोविज्ञान, भूमंडल राजनीति व सामाजिक विषयों पर लेखन.

हमारी धरोहर

दोड्डगड्डवल्ली लक्ष्मी देवी मंदिर

- अमोघ गुप्ता

दो

दुड्डगड्डवल्ली लक्ष्मी देवी मंदिर कर्नाटक के हासन जिले के दोड्डगड्डवल्ली गाँव में स्थित एक प्राचीन हिंदू मंदिर परिसर है। इस मंदिर का निर्माण होयसला शासनकाल में सन् 1114 ईस्वी में कराया गया था। यह भव्य मंदिर होयसला नरेश राजा विष्णुवर्धन के समय निर्मित हुआ और इसकी स्थापना का श्रेय कुल्हाणा तथा सहजादेवी को दिया जाता है। यह मंदिर समय की कसौटी पर खरा उतरा है और आज भी अत्यंत अच्छी अवस्था में सुरक्षित है। मंदिर के सामने स्थित सुंदर सरोवर तथा चारों ओर फैली हरियाली इसकी शोभा को और बढ़ा देती है। सरोवर के किनारे से पूरे मंदिर का मनोहारी दृश्य दिखाई देता है। मंदिर परिसर तक पहुँचने के लिए ग्रेनाइट पत्थरों से बनी सीढ़ियाँ चढ़नी पड़ती हैं। मुख्य गर्भगृह में लगभग तीन फुट ऊँची, चार भुजाओं वाली माता लक्ष्मी की प्रतिमा स्थापित है, जिसके दोनों ओर सहचर प्रतिमाएँ हैं। मंदिर में पूजा-अर्चना निर्धारित समय पर की जाती है। मंदिर की बाहरी दीवारों पर हिंदू देवी-देवताओं की अत्यंत सुंदर एवं सूक्ष्म नक्काशी की गई है। यह मंदिर बेलूर के प्रसिद्ध चेन्नकेशव मंदिर की यात्रा से पूर्व देखने योग्य एक महत्वपूर्ण धरोहर है।

मंदिर में माता लक्ष्मी, कालिकादेवी, भगवान शिव, भगवान विष्णु तथा काल भैरव की प्रतिमाएँ स्थापित हैं। इसका निर्माण क्लोरिटिक शिस्ट (Soapstone) नामक पत्थर से किया गया है, जिसे कन्नड़ भाषा में बालपा कहा जाता है।



मंदिर का निर्माण सन् 1114 ईस्वी में पूर्ण हुआ था। इस मंदिर की स्थापत्य शैली कदंब-नागर शैली है, जिसे बाद में परिष्कृत कर होयसला मंदिरों की विशिष्ट पहचान बना दिया गया। यह हासन जिले का सबसे प्राचीन ज्ञात होयसला मंदिर माना जाता है। इस मंदिर की सबसे विशिष्ट विशेषता यह है कि इसे जगती (ऊँचे चबूतरे) पर नहीं बनाया गया है, जो दक्षिण भारत के मंदिरों में अपेक्षाकृत दुर्लभ है। मंदिर के तीन गर्भगृहों के साथ वर्गाकार मंडप (सभा-मंडप) जुड़े हुए हैं। विमानों (गर्भगृहों के ऊपर के शिखरों) के मूल शिखर फांसना शैली में निर्मित हैं। दोड्डगड्डवल्ली लक्ष्मी देवी मंदिर का सबसे रोचक पहलू यह है कि यहाँ शैव और वैष्णव दोनों परंपराओं के देवताओं की प्रतिष्ठा की गई है, जबकि अधिकांश होयसला मंदिर केवल शिव या विष्णु जैसे एक ही प्रमुख देवता को समर्पित होते हैं।

यह मंदिर होयसला काल में निर्मित चतुष्कृत (चार गर्भगृहों वाले) मंदिरों का एकमात्र प्रमुख उदाहरण माना जाता है। चारों गर्भगृहों में शिखर, सुकनासी (अंतराल या प्रवेश भाग), शिखर पर कलश तथा सुकनासी पर होयसला राजचिह्न स्थापित हैं, जो इसकी स्थापत्य भव्यता को और अधिक विशिष्ट बनाते हैं।

दोड्डगड्डवल्ली लक्ष्मी देवी मंदिर भारतीय स्थापत्य, कला एवं सांस्कृतिक विरासत का एक अद्वितीय उदाहरण है और होयसला वास्तुकला के अध्ययन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है। ■

(लेखक वास्तुविद एवं विज्ञान भारती मध्यभारत प्रान्त के अध्यक्ष हैं)

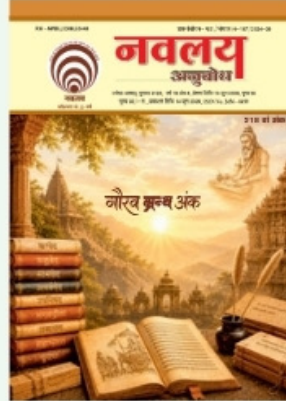
हमारे साथी स्मृति शेष अनिल कुमार नेमा



गत 21 जुलाई 2026 को यह हृदयविदारक सूचना आई कि श्री अनिल नेमा जी का स्वर्गवास हो गया है। सेन्ट्रल बैंक आफ इण्डिया में अपने जीवन निर्वाह की दृष्टि से सेवारत रहने वाले, रा. स्व. संघ के बाल्यकाल से स्वयंसेवक, भारतीय मजदूर संघ में एक लम्बे कालखंड तक बैंक यूनियन के नेतृत्वकर्ता अनिल जी नवलय के भी संस्थापक सदस्यों में से थे। वे 6 वर्ष तक नवलय के अध्यक्ष रहे और गत अनेक वर्षों से वर्तमान तक 'नवलय अनुबोध' पत्रिका के प्रबंधक रहे। वे हमेशा नवलय के कार्यक्रमों, पत्रिका के निरंतर संचालन के लिये धनसंग्रह की चिन्ता करते रहते थे। गत कुछ महिनों से उनका स्वास्थ्य खराब था, लेकिन इसके बावजूद प्रतिदिन मोबाइल पर अपनों से बात करना उन्हें प्रिय था। अपने सिद्धान्तों के प्रति हठ की सीमा तक आचरण करने वाले अनिल जी ने, बैंक सेवा के दौरान अनेक प्रकार की प्रताड़नाओं का भी बहादुरी से सामना किया। अब मोबाइल उठाते ही उनका 'जय श्रीराम' वाला सम्बोधन हमें सुनने को नहीं मिलेगा जो कि 1989 से हम लगातार सुन रहे थे। उन्हें सादर नमन!

नवलय

अनुबोध



राष्ट्रवाद और संस्कृति के पोषण तथा समाज में सकारात्मक परिवर्तन के
सार्थक अभियान का हिस्सा बनने के लिये नवलय अनुबोध पत्रिका के
सदस्य बनकर सहभागी बनिये

द्विवार्षिक रु. 500/- वार्षिक सहयोग राशि रु. 300/- का भुगतान

सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया की किसी भी शाखा में/ नेट बैंकिंग/गूगल पे/पेटीएम से कर सकते हैं

इस माह जिनसे सहयोग राशि प्राप्त हुई :

- | | | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. श्री श्याम कस्तूरे, भोपाल | 10. श्री एस. सी. खन्ना, दिल्ली | 19. श्री प्रवीण ढोक, नागपुर | 28. श्री मनोज बर्नवाल, भोपाल |
| 2. श्री मोहन राजोरिया, भोपाल | 11. श्री अंजन नंदी, भोपाल | 20. श्री संतोष जैन, भोपाल | 29. श्री प्रशान्त पांडेरीपांडे, भोपाल |
| 3. श्री सुधीर वालावलकर, मुम्बई | 12. श्री राजेन्द्र व्यास, भोपाल | 21. श्री किशोर आरस, भोपाल | 30. श्री कमलेश दिवाकर, भोपाल |
| 4. श्री विश्वेश माथुर, उज्जैन | 13. श्री राकेश पुरी, गुरुग्राम | 22. श्री के. राजेन्द्र यादव, भोपाल | 31. श्री मुकुल मराठे, भोपाल |
| 5. श्री के. टी. खेड़कर, भोपाल | 14. श्री ज्ञानेन्द्र शर्मा, पंजिम गोआ | 23. श्री जी. एल. भसीन, जबलपुर | 32. श्री ईश कुमार डंग, भोपाल |
| 6. श्री पंकज श्रीवास्तव, भोपाल | 15. श्री रमेश पाटिल, भोपाल | 24. श्री मयंक कानूनगो, विदिशा | 33. श्री सुधीर जैन, भोपाल |
| 7. श्री विजय एस. गडकरी, मुम्बई | 16. सुश्री अमिता क्वात्रा, भोपाल | 25. डॉ. व्ही. एन. पाठक, भोपाल | 34. श्री बी. पी. तिवारी, भोपाल |
| 8. श्री मतलूब अली, फीरोजाबाद | 17. श्री महेश मित्तल, भोपाल | 26. इंजी. जिनेश जैन, भोपाल | |
| 9. सुश्री पामेला अय्यर केन्नल, पंजिम गोआ | 18. श्री राकेश नायक, भोपाल | 27. डॉ. संजय जैन, भोपाल | |

खाते का नाम - नवलय अनुबोध (Navalaya Anubodh)

खाता क्र. - 3018974905

बैंक - सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया, जेल रोड, भोपाल

IFSCCode - CBIN 0283134

व्यू आर कोड को स्कैन कर राशि प्रेषित कर सकते हैं।

NAVALAYA ANUBODH



10302432@cbin

पत्रिका की मुद्रित प्रति के लिये

आपका डाक का पता व प्रेषित राशि की सूचना

मो. क्र. 9755380050 पर भेजें

नवलय-नवांकुर

गरबा रास डांडिया

21वां वर्ष

गरबा प्रशिक्षण

20 सितम्बर से 14 अक्टूबर 2026

गरबा के रंग - परिवार के संग

प्रशिक्षण स्थल



अवन्तिका क्लब
ई-7, महावीर नगर,
अरेरा कालोनी, भोपाल



गांधी पी आर कालेज
दानिश नगर नर्मदापुरम
मार्ग, भोपाल



शक्ति भवन
शक्ति नगर,
भोपाल

मुख्य समारोह

15 से 18 अक्टूबर 2026

सुभाष खेल मैदान, शक्ति नगर, भेल, भोपाल

Save the Dates

संपर्क - 9755380050

