IN FOCUS

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से अछूते नहीं हैं उत्तराखण्ड के मनोहारी बुग्याल

लेखक: डा. कल्याण सिंह रावत 'मैती', पद्मश्री एवं पर्यावरणविद

प्रकृति ने मुक्त हस्त से यदि अनमोल तथा दुर्लभ उपहार, उत्तराखण्ड राज्य की प्रदत्त किया है, तो वह हैं 'बुग्याल। हिमालयी भू-भाग में समुद्रतल से 3500 मीटर से लेकर 4800 मीटर तक की ऊंचाई तक विस्तार लिए हुए भू-भागों को उत्तराखण्ड में बुग्याल नाम से संबोधित किया जाता है। ये बुग्याल घास के लम्बे-चौड़े तथा ढलवे भू-आकृतियाँ होती हैं। 'बुग' जैसी घास की अधिकता से स्थानीय लोग इन्हें बुग्याल 'नाम से पुकारते हैं। हिमाचल राज्य में ऐसे बुग्यालों को पच' व फुन्टिया वन तथा कश्मीर में 'मर्ग' के नाम से जाना जाता है।

'बुग्याल' प्रकृति की सबसे अद्भुत तथा बहुमूल्य कृति है। इन्हें एल्पाइन पास्चर्स कहा जाता है। ये क्लाइमेटिक क्लाइमेक्स के अनुपम उदाहरण हैं अर्थात पृथ्वी पर ये वनस्पति जगत के सबसे किनारे छोर पर स्थित सबसे विकसित वनस्पतियों हैं। इन बुग्यालों को नगाधिराज हिमालय ने अपनी गोद देकर संरक्षण प्रदान कर रखा है। बहुमूल्प जड़ी-बूटियों से आच्छादित ये भू-भाग जीवन दामिनी हैं। इन भू-भागों में मानवीय हस्तक्षेप अधिक न होने के कारण इनके बारे में ज्यादा जानकारी लोगों तक नहीं पहुंच पाती है। इन बुग्यालों तक पहुंचने के लिए बहुत परिश्रम तथा साहस की जरूरत होती है। उच्च हिमालयी क्षेत्र होने के कारण यहाँ कई समस्यायों का सामना करना पड़ता है। आक्सीजन की कमी तथा निर्जन भय होने से साहसिक प्रकृति के लोग व पर्वतारोही ही इन क्षेत्रों का आनन्द ले पाते हैं। वैसे अब बाजार में अत्याधुनिक ट्रैकिंग सामग्री उपलब्ध हो जाने से बड़ी संख्या में प्रकृति प्रेमी व पर्यटक इन बुग्यालों की ओर अग्रसर होने लगे हैं।

उत्तराखण्ड राज्य अपने खूबसूरत व अद्भुत बुग्यालों के लिए जग प्रसिद्ध है। विश्व के प्रसिद्ध पर्वतारोही शेरिंग, जान स्माइथ, लॉग स्टाफ आदि ने मुक्त कंठ से उत्तराखण्ड के हिमालय तथा बुग्यालों की सराहना की है। विश्व प्रसिद्ध फूलों की घाटी की खोज जॉन स्माइथ ने ही की थी, जब वे प्रसिद्ध पर्वत कायेट के आरोहण के बाद वापस लौट रहे थे। आज उत्तराखण्ड हिमालय में दो सौ से अधिक बुग्यालों की जानकारी है इनमें से कई बुग्पाल 'वैली आफ फ्लावर्स' से भी अधिक खूबसूरत तथा जैवविविधता से परिपूर्ण है।

उत्तराखण्ड में व्यास, चौदास, दारमा, मतौली घाटियों से बुग्यालों का सिलसिला शुरू हो जाता है। पिथौरागढ़ जनपद के अधिकांश बुग्याल जड़ी-बूटियों की विभित्रताओं के लिए जाने जाते हैं। छिपलाकोट, गंगथल, छियालेख, चेरती वरमकुण्ड, खलिया टॉप, निपच्यंग, रामा, गल्जा सहित दर्जनों खूबसूरत बुग्याल यहाँ विस्तार पाये हुए हैं। बागेश्वर जनपद में नामिक, कुंवारी, गोगिना, शम्भू बिरड़ी बुग्याल काफी प्रसिद्ध हैं। चमोली जनपद में सबसे अधिक बुग्याल पाये जाते हैं, बेदनी, आली, औली, गुरसों, फूलों की घाटी, रुद्र, पनार, मानपाई, बजगी, चिनाप जैसे दर्जनों बुग्याल पर्यटकों की पहली पसंद मानी जाती है। टिरही गढ़वाल में भी पंवाली, माट्या, जौराई, खतलिंग बहुत विस्तृत तथा सुन्दर बुग्याल स्थित हैं। रुद्रप्रयाग जनपद में मदमहेश्वर, मासरताल, घणौंजी, चोपता, जोराई, खतलिंग बुग्यालों का भी सौन्दर्य मनभावन हैं। उत्तरकाशी जनपद में स्थित बुग्यालों में दयारा. कुश, कल्याणी, केदारकांठा, चाईसिल, रुईनसारा, गिदरा तपोवन जैसे बुग्याल प्रकृति प्रेमियों को सदैव आकर्षित करती हैं।

हिमालय क्षेत्र में पुष्पी पादपों की 8000 से अधिक प्रजातियाँ पाई जाती हैं। इनमें अधिकाँश पादप उत्तराखण्ड के बुग्यालों में पाये जाते हैं। अगस्त माह के अत्त तथा सितम्बर के प्रथम सप्ताह में सर्वाधिक वनस्पतियाँ फूलों के साथ अपने यौवन में उपस्थित हो जाती हैं। उत्तराखण्ड राज्य का राज्य पुष्प भी इसी समय खिल जाता है। यह भी उल्लेखनीय है कि उत्तराखण्ड के सभी राज्य प्रतीक भी बुग्यालों से ही लिये गये हैं। राज्य पशु-कस्तूरामृग, राज्य पक्षी मोनाल, राज्य पशु-कस्तूरामृग, राज्य वृक्ष-बुराँश। इससे यह प्रमाणित हो जाता है कि बुग्यालों की उपयोगिता तथा महत्व कितना अधिक है।

बुग्यालों में पायी जाने वाले औषधीय जड़ी-बूटियों में सालम पंजा (आर्किस-लेटिफोलिया) मीठा जहर (एकोनाइटम स्ट्रोक्स), कुठ (सौमुरिया लामा) निर्विती (डोल्फेनियम डेन्यूडेटम) अतीस (एकोनाइटम हेट्रोफिलम), भूतकेशी (कोरेडोलिस-गोबानियाना) जटामासी (नार्डोस्टाइकस गेन्डीफ्लोरा), उदसलाप (पिक्टोनिया) गुग्गुल (जूरीनिया मेक्रोसिफाला) चोरु (एन्जिलिका ग्लाउका) प्रमुख वनस्पतियां हैं। इस तरह देखा जाय तो इतनी अमृतमय जड़ी बूटियों को मानवीय हस्तक्षेप से दूर हिमालय की गोद में सुरक्षित रखने की प्रकृति ने व्यवस्था की है, जहां ये अपने अन्दर विद्यमान बहुमूल्य तत्वों को लम्बे समय तक संरक्षित रखते हैं।

औषधीय गुण बुग्यालों के हर पौधे में पाये जाते है लेकिन कुछ पौधे फूलों के लिए प्रसिद्ध होते हैं। बुग्यालों की खुबसूरती नाना प्रकार के फूलों से आभा बिखेरती है। अगस्त-सितम्बर में बुग्याल फूलों से लक-दक होते हैं। इसीलिये इन्हें देवांगन भी कहा जाता है। खूबसूरत फूलों वाली वनस्पतियों में, राक एनीमोन, लार्कस्पर, एडोनिस, एनीमोन, हिमालयन ब्लू पॉपी, कोरिडेलस, जेरिनियम, पोटिन्टीला, कैन्डोलिस, स्वेरटिया, हेनवेन साल्विया. आइरिस, प्रिमुला, प्रिमेरोज, ब्रह्मकमल, हिमकमल, नीलकमल

फेन कमल, मेरीगोल्ड जैसे पौधों के फूलों के लदे बगीचे जैसे कृटि बरबस मन को मोह लेती है। इसीलिए यह स्वर्गभूमि कहलाती है।

हिमालय के हिभखण्डों तथा हिमनदों का पानी इन्हीं जड़ी-बूटी युक्त बुग्यालों से होता हुआ नीचे घाटियों की ओर सरकता है। यही पानी इन अमृतमयी जड़ी- बूटियों को स्पर्श करता हुआ जब गंगा-यमुना जैसी हिमानी नदियों में मिलता है तो ये नदियाँ औषधीय गुणों से परिपूर्ण होकर अमृतमय हो जाती हैं। इसीलिये गंगा का पानी अमृतमय है। कभी सड़ता नहीं है।

हिमालय में ही हमारे चार धाम स्थित हैं। ये भी बुग्यालों के आस पास ही स्थित हैं। जगद्गुरु शंकराचार्य जी ने इन बुग्यालों के जीवन रूपी अमृत को जान कर इन तीर्थों को इतनी ऊँचाई में बुग्यालों के सानिध्य में स्थापित किया। जो भी मनुष्य इन तीर्थों की यात्रा पर आयेगा उसे यहां के बुग्यालों का अमृतमय पानी तथा बुग्यालों के वनौषधियों की अमृत तत्वों से भरपूर हवा मिलेगी। निरोग बनने में में तत्व कारगर साबित होंगे। लेकिन आज का भौतिकवादी युग की दौड़ में रमा मनुष्य बन्द एसी गाड़ियों में पानी भी शहर से प्लास्टिक की बोतलों पर भर कर यात्रा पर चल रहा है तो उसे प्रकृति के अमृत तत्व कैसे प्राप्त हो सकते हैं। उसकी चारधाम यात्रा का औचित्य ही नहीं रह आता है।

हमारे पूर्वज बुग्यालों के महत्व को जानते थे इसीलिये उन्होंने इन देवतुल्य बुग्यालों में जाने के लिए कुछ परम्परायें स्थापित की थी, जो वैज्ञानिक दृष्टिकोण से भी पर्यावरण सम्मत प्रतीत होती हैं। जैसे बुग्यालों में नंगे पैर चलते की परम्परा थी ताकि लोगों को औषधीय पौधों से गुणकारी तत्व पांवों की त्वचा के माध्यम से मिल सके। बुग्यालों में तीखे पत्थर नाले रास्तों पर नंगे पैर चलकर एक्यूप्रेशर का लाभ शरीर को मिलता था। बुग्यालों में तेज ध्वनि, जोर से आवाज लगाना, वाद्य यंत्र बजाना, सीटी बजाना निषेध था जो यहां के निरीह प्राणीयों के उनके शान्त वातावरण तथा आवास परिवर्तन के लिए वैज्ञानिक दृष्टि से आवश्यक है। उच्च हिमालयी क्षेत्र के जीवों में भय पैदा न हो इसलिए तेज-चटकीले रंग के कपड़े पहनना निषेध था। चमोली जनपद में स्थित वंशीनारायण मन्दिर में यह परम्परा स्थापित की गई थी कि यदि मन्दिर में फूल चढ़ाना हो तो फूलों को मुंह से तोड़कर ही चढ़ाया जाता है। हाथ से फूल चढ़ाने से दैवीय शक्तियों के नाराज हो जाने का भय बताया गया है। यह परम्परा प्रकृति के वनस्पतियों को संरक्षण प्रदान करने का भाव प्रकट करता है। ऐसे ही कई अन्य परम्पराएँ वैज्ञानिक कसौटी पर प्रमाणित होते हैं। वर्तमान समय में भौतिक संसाधनों की पयप्ति उपलब्धता के कारण युवाओं की भीड़ इन दैविक बुग्यालों की ओर उमड़ने लगी है। डैक ले जाकर वहाँ तेज ध्वनि के साथ नृत्य करना, मौज मस्ती करना, रात्रि विश्राम करना आम बात हो गई है इससे प्राचीन स्थापित परम्पराएँ ध्वस्त होती जा रही हैं। बुग्यालों में कूड़ा व गन्दगी

का अम्बार लगा हुआ है। खाद्य पदार्थों के रैपर, प्लास्टिक तथा बोतलें वहाँ यत्र-तत्र बिखरी हुई दिखाई देती हैं।

बुग्यालों में कीमती जड़ी, कीड़ा जड़ी के नाम से पाई जाती है। इस जड़ी का बाजार भाव लाखों में हैं। इसे प्राप्त करने के लिए सीमान्त व अन्य जनपदों से लोग बुग्यालों में डेरा डाल देते हैं। कई हफ्तों तक हजारों लोग बुग्यालों में रात-दिन इस कीड़ा जड़ी (यारसा गाम्बो) की खोज में लगे रहते हैं। इससे बुग्यालों में काफी प्रदूषण बढ़ रहा है। कीड़ा-जड़ी के साथ-साथ वे अन्य महत्वपूर्ण वनस्पतियों का भी दोहन करते हैं। लम्बे अवधि तक बुग्यालों में प्रवास करने से वहाँ काफी कूड़ा आदि फैल जाता है, जो बुग्यालों को प्रदूषित करते हैं। यह समस्या दिन प्रति दिन बढ़ता जा रहा है।

जलवायु परिवर्तन तथा वैश्विक गर्मी का असर हिमालय तथा हिमालय से लगे बुग्यालों पर भी स्पष्ट दिखाई देने लगा है। हिमालय के ग्लोशियर बड़ी तेजी से पिघल रहे हैं तथा पीछे की ओर खिसक रहे हैं। हिमालय में वैश्विक ताप के प्रभाव से सैकड़ों अस्थाई झीलें तैयार हो रही हैं। चूंकि उत्तराखण्ड का यह सीमान्त क्षेत्र संवेदनशील भूकम्पीय क्षेम में स्थित है जहाँ वैज्ञानिकों को आशंका है कि कभी भी बड़ा भूकम्प दस्तक दे सकता है। ऐसी स्थिति में हिमालय में बने इन झीलों के टूटने से भारी जान-माल का रखतरा मंडरा रहा है। वर्ष 2013 में श्री केदारनाथ में एक झील के टूटने से भारी तबाही के घाव आज तक भरे नहीं है। ऐसी स्थिति में हिमालय से जुड़े सीमान्त भू-भागों में बसे लोगों का भविष्य भी संकट से घिरा प्रतीत होता है।

जलावायु परिवर्तन का सीधा असर बुग्यालों पर भी पड़ रहा है। अधिकांश बुग्याल हिमनदों के आस-पास ही स्थित हैं। हिमनदों के तेजी से पिघलकर पीछे खिसकने से समीपवर्ती बुग्यालों के लिए उपयुक्त जलवायु तथा कारकों के अभाव में वहाँ उगने वाली वनस्पतियों के जीवन चक्र पर भी असर पड़ता दिखाई दे रहा है। बुग्यालों की वनस्पतियाँ बहुत कम तापक्रम पर मेटाबोलिक क्रिया सम्पन्न करने में सक्षम होती हैं। ग्लेशियरों के पीछे खिसकने से कई वनस्पति प्रजातियों को उपयुक्त वातावरण न मिलने से वे लुप्त होने के कगार पर पहुंच गई हैं। कुछ प्रजातियों ऊपर की ओर शिफ्ट होने की कोशिष में हैं लोकन तेजी से बढ़ता जलवायु परिवर्तन बाधक बन रहा है। बुग्यालों से नीचे की ओर वृक्ष रेखा पर स्थित पेड़-पौधे भी अब धीरे-धीरे बुग्यालों की ओर खिसकने लगे हैं। यदि यह सिलसिला चलता रहा तो एक दिन हिमालय के बुग्यालों की कई महत्वपूर्ण वनस्पतियाँ सदा के लिए लुप्त हो जायेंगे।

बुग्यालों में कई प्रकार की प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदाएँ खड़ी है जिनसे ये लगातार क्षरण की ओर अग्रसित हो रहे हैं। बुग्यालों में बढ़ता पर्यटन तथा जन दबाव का खतरा बना हुआ है। शान्त वातावरण में रहने वाले जीव-जन्तु अब मानव हस्तक्षेप तथा शोरगुल से भागकर अपने दूसरे आम्पाई

आवासों की ओर भाग रहे हैं। जहाँ वे भौगोलिक अनिभिज्ञता के कारण सरलता से बड़े जानवरों के चुंगल में फंसते जा रहे हैं। शिकारियों को भी आसानी से ये डरे-सहमे हुए जीव शिकार करने को उपलब्ध हो जाते हैं। ऐसी स्थिति में हिमालय के बुग्यालों के फ्लोरा और फौना संकट से घिरे हुए हैं।

हिमालय के कई बुग्यालों में बड़ी संख्या में चरवाहे अपने पालतू पशुओं को चराने के लिए डेरा जमाये रहते हैं। हजारों की संख्या में गाय, भैंस, घोड़े जैसे बड़े जानवरों के खुरों के भार से बुग्यालों की बहुमूल्य वनस्पतियाँ रौंदी जाती हैं। बड़े जानवरों के खुरों की रगड़ से मिट्टी कट जाती है और संवदेनशील भूमि पर भू-स्खलन बढ़ने लगता है। यही मामूली भू-स्खलन बरसात में धीरे-धीरे बड़ा रूप ग्रहण कर लेता है। उत्तराखण्ड के कई बुग्यालों में भू-स्खलन की समस्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। उत्तराखण्ड सरकार ने कई बुग्यालों में हो रहे भू-स्खलन भागों को जूट नेट तथा पिरुल (पाइन निडिल) के जाल बिछाकर उपचार करने की पहल की है। दयारा बुग्याल में यह अभिनव प्रयोग सफल होता दिख रहा है। अभी और बुग्यालों में इस अभिनव प्रयोग को विस्तार देने की योजना बनाई जा रही है।

बुग्यालों में बहुमूल्य जड़ी-बूटियों तथा निरीह वन्य प्राणियों की बढ़ती तस्करी की घटनाओं को भी मानव जनित आपदाओं के रूप में देखा जाना चाहिए। राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय तस्कर गिरोह लगातार हिमालयी बुग्यान क्षेत्रों में आये दिन सक्रिय दिखाई देते हैं। कस्तूरी मृग, मोनाल, हिमालयी भालू, लालपांडा स्नोलेपाई इनके निशाने पर रहते हैं। वनस्पतियों में जटामासी, सालमपंजा, डोल, कुटकी, कुठ, कीड़ा जड़ी जैसी बहुमूल्प औषधीय पौंधों की बाजार मांग को देखते हुए इनका भी दोहन बड़ी मात्रा में होता रहता है। औषधीय पौधों के बाजार की मांग के सापेक्ष प्राकृतिक रूप से ऐसे बहुमूल्प पौधों का उत्पादन अब कम हो रहा है। जलवायु परिवर्तन तथा ग्लोबल वार्मिंग जैसे कारक प्रभाव डाल रहे हैं। ऐसी दशा में राज्य सरकार द्वारा राज्य की अर्थव्यवस्था को बढ़ाने के लिए औषधीय पौधों के क्षेत्र की पहचान प्रमुख रूप में की गई है और इसे प्राथमिकता दी गई है। यह न केवल राज्य के लोगों को आजीविका के अवसर प्रदान करेगा बल्कि विशेष रूप से युवा पीढ़ी के लिए पर्याप्त संख्या में रोजगार के नये अवसर भी पैदा करेगा।

हमारे बुग्याल क्षेत्र देवांगन कहलाये जाते हैं। हिमालयी के तलहटी में पसरे में खूबसूरत रंग-बिरंगे फूलों से सुसज्जित भू-भाग हमारी आस्था के प्रतीक हैं। हिमालय को शिव की संज्ञा दी जाती है नहीं नन्दा-गौरा का आंगन ये खूबसूरत बुग्याल है। प्रति वर्ष भाद्र मास में नन्दा सप्तमी के अवसर पर उत्तराखण्ड के पिथौरागढ़ से लेकर उत्तरकाशी तक नन्दा देवी की लोक जातें इन बुग्यालों तक आयोजित की जाती है। मान्यता है कि दुर्लभ ब्रह्मकमल फूल पर आसीन होकर नन्दा, गांव में दर्शन देने आती है। पूजा-अर्चना के बाद पुनः नन्दा को उसके ससुराल हिमालय कैलाश तक पहुंचाने बड़ी संख्या में लोग बुग्यालों तक

जाते हैं। नन्दा सप्तमी से पहले गांव के लोग समीप वर्ती बुग्यालों में ब्रहमकमल तोड़ने जाते हैं। काण्डियों तथा बांस के डण्डों पर ब्रहम कमल तोड़कर लगाये जाते हैं। उत्सवधर्मीता के नये संस्करण में अब लोग बड़ी संख्या में इस यात्रा में सम्मिलित होते हैं। बहुत बड़ी मात्रा में ब्रह्मकमल तोड़कर कण्डियों में भर-भर कर तथा बाहर से भी लटकाकर लोग लाने लगे हैं। कुछ स्थानों पर लम्बे-लम्बे बाँस के डण्डों पर ब्रहमकमल के गुच्छे बाँधकर हजारों लोग नाचते-गाते ब्रह्मकमल तोड़कर अपने गाँव तक लाते हैं। प्रति वर्ष यह उत्सवधर्मिता बढ़ती जाऐगी। हिमालयी बुग्यालों तक जाना और वहाँ से ब्रहम कमल तोड़कर लाना कुछ लोग फैशन समझने लगे हैं। मोबाइल से रील बनाने की होड़ भी इस दिशा में आग में घी का काम करने लगी है। यदि इसी तरह यह सब कुछ चलता रहा तो एक दिन यह राज्यपुष्प बुग्यालों से गायब होकर किताबों के पन्नों में ही दिखाई देगा। ब्रह्म कमल के आड़ में इन उत्सवों में कई अवांछित तत्व भी सम्मिलित होते हैं और वे अन्य कीमती जड़ी- बूटियों का भी अवैज्ञानिक ढंग से दोहन करते हैं।

मानवीय हस्तक्षेप यदि हिमालयी बुग्यालों में बढ़ता रहा तो वह दिन दूर नहीं जब इन बुग्यालों की जैवविविधता खतरे में पड़ जायेगी। हमें यह भी याद रखना चाहिए कि एक प्रजाति के समाप्त होने पर कई प्रजातियों के आस्तत्व पर संकट खड़ा हो जाता है। प्रकृति में पारिस्थितिक तंत्र में हर जीव का महत्वपूर्ण योगदान होता है। मजबूत पारिस्थितिक तन्य में जैवविविधिता को संरक्षण मिलता है।

हिमालय और बुग्यालों की दुर्दशा पर विश्वप्रसिद्ध विचारक व पर्यटक हैन्स रीगन ने खेद प्रकट करते हुए कहा था" हमारे पास खोने के लिए एकही हिमालय है।" वास्तव में यदि हम प्रकृति की इस महान बहुमूल्य धरोहर को नहीं बचा पाये तो हम सब कुछ खो बैठेंगे। बुग्यालों के संरक्षण के लिए कारगर कदम उठाने की जरूरत है।

#####