ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

A Referred Peer Review Research Journal

Vindhyan Bloom

ISSN-2319-8478 Vol-15 Issue-3, June 2026

Manuscript Information	Research Paper	Paper No. VBRP-26

बिखरता जीवन-जाल: जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता का संकट

***Dr. Reena Adhwaryu**, Assistant Professor, Department of Economics, PMCOE Government Madhav College Ujjain (M.P.)*

***Dr. Dharmendra Tiwari**, Assistant Professor, Department of History, PMCOE Government Madhav College Ujjain (M.P.)*

सारांश

जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता का ह्रास दो जुड़े हुए संकट हैं जो एक-दूसरे को और बदतर बनाते हैं। यह शोध-पत्र दिखाता है कि कैसे बढ़ता तापमान प्रजातियों के विलुप्त होने, पारिस्थितिकी तंत्र के टूटने और मानव जीवन को खतरे में डाल रहा है। 2025 का वैश्विक तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1.43°C अधिक रहा। भारत के पश्चिमी घाट और सुंदरवन, ऑस्ट्रेलिया का ग्रेट बैरियर रीफ और अमेजन के वर्षावनों के केस स्टडी बताते हैं कि यह संकट अब सिर्फ भविष्य की बात नहीं, बल्कि वर्तमान की वास्तविकता है। पेरिस समझौता और कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे जैसी अंतरराष्ट्रीय पहलों के बावजूद, उत्सर्जन में कमी लाने में बड़ी विफलता रही है। यह पेपर प्रकृति-आधारित समाधान, स्थानीय समुदायों और युवाओं की भूमिका पर जोर देता है। निष्कर्ष यह है कि जैव विविधता की रक्षा के बिना मानव सभ्यता की सुरक्षा असंभव है।

कीवर्ड्स :

जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता, ग्लोबल वार्मिंग, पारिस्थितिकी तंत्र, टिपिंग पॉइंट, महासागरीय अम्लीकरण, कोरल ब्लीचिंग।

परिचय

जब हम किसी जंगल के किनारे खड़े होते हैं या समुद्र के किनारे लहरों को देखते हैं, तो हमें लगता है कि यह जीवन की बहुलता हमेशा बनी रहेगी। एक पक्षी की आवाज़, एक पत्ते की सरसराहट – ये छोटी-छोटी चीज़ें हमारी दुनिया को टिकाए रखती हैं। लेकिन अब यह भरोसा टूट रहा है। वैज्ञानिक चेतावनी देते हैं कि पृथ्वी पर छठा सामूहिक विलोपन चल रहा है, और इस बार यह उल्कापिंड या ज्वालामुखी से नहीं, बल्कि इंसान के हाथों हो रहा है।

साल 2025 पहला पूरा साल था जब तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1.5°C अधिक रहा। 2025 में भी यह 1.43°C के आसपास रहा। वातावरण में CO_2 की मात्रा 425.7 पीपीएम (parts per million) तक पहुँच गई है, जो औद्योगिक क्रांति से पहले के स्तर से 52% अधिक है। ये सिर्फ आँकड़े नहीं हैं – ये वो

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

ताकतें हैं जो कोरल रीफ, सुंदरवन के बाघ और साहेल के किसान के जीवन को बदल रही हैं।
यह शोध-पत्र इन कड़ियों को समझने की कोशिश करता है: जलवायु परिवर्तन कैसे जैव विविधता को नष्ट कर रहा है, और क्यों यह नुकसान हम सबके लिए खतरा है।

जलवायु परिवर्तन: अर्थ और कारण

जलवायु परिवर्तन का सीधा अर्थ है – तापमान और मौसम के पैटर्न में लंबे समय तक होने वाला बदलाव। लेकिन आज जो बदलाव हो रहा है, वह प्राकृतिक नहीं है। यह औद्योगिक क्रांति के बाद से जीवाश्म ईंधन (कोयला, तेल, गैस) जलाने, जंगल काटने और कृषि के तरीकों से पैदा हुआ है। जीवाश्म ईंधन जलाने से लाखों सालों से जमीन के अंदर दबा कार्बन CO_2 के रूप में वातावरण में आ जाता है। जंगल कटने से वह प्राकृतिक प्रणाली खत्म हो जाती है जो CO_2 को सोखती है। मीथेन गैस (जो पशुपालन से निकलती है) CO_2 से 25 गुना अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है।

इन सबका नतीजा है कि पृथ्वी की गर्मी बढ़ रही है। 2015 से 2025 तक के साल रिकॉर्ड पर सबसे गर्म रहे। समुद्रों ने 10% से अधिक अतिरिक्त गर्मी सोख ली है, जिससे समुद्री अम्लीकरण बढ़ रहा है और समुद्र का जलस्तर ऊपर आ रहा है।

सबसे चिंताजनक अवधारणा है "टिपिंग पॉइंट" – वह सीमा जिसके बाद बदलाव स्व-प्रबलित और अपरिवर्तनीय हो जाते हैं। उदाहरण के लिए, अमेजन के वर्षावन का बड़े पैमाने पर सूखना सिर्फ 1.5°C के तापमान पर भी शुरू हो सकता है। गर्म पानी के कोरल रीफ (मूंगा चट्टानें) अपने टिपिंग पॉइंट को पहले ही पार कर चुकी हैं।

जैव विविधता: अवधारणा और महत्त्व

जैव विविधता यानी पृथ्वी पर जीवन की विविधता – आनुवंशिक स्तर से लेकर पारिस्थितिकी तंत्र तक। यह सिर्फ सुंदर दिखने वाली चीज़ नहीं है, बल्कि वह इंफ्रास्ट्रक्चर है जिस पर हमारी सभ्यता खड़ी है। यह हमारी फसलों का परागण करती है, पानी शुद्ध करती है, बाढ़ और तूफ़ान से बचाती है, और दवाइयाँ देती है।

आर्थिक रूप से, प्रकृति द्वारा दी जाने वाली सेवाओं का मूल्य 125से 140 ट्रिलियन डॉलर प्रति वर्ष है – जो वैश्विक जीडीपी से डेढ़ गुना अधिक है। यदि पक्षियों की विविधता में 10% की गिरावट आती है, तो कृषि राजस्व में लगभग 1% की कमी आती है और कीटों का प्रकोप ५% तक बढ़ जाता है।

सांस्कृतिक रूप से, आदिवासी और स्थानीय समुद्रों की पहचान उनके आसपास की प्रकृति से जुड़ी है। जब कोई प्रजाति समाप्त होती है, तो उनके ज्ञान, कहानियों और अर्थों का भी ह्रास होता है।
फिर भी, जैव विविधता पहले से कहीं तेजी से घट रही है। IPBES की रिपोर्ट के अनुसार, लगभग एक-चौथाई ज्ञात प्रजातियाँ विलुप्ति के खतरे में हैं। जलवायु परिवर्तन इस घटती बहुलता को और तेज कर रहा है।

जलवायु परिवर्तन का जैव विविधता पर प्रभाव

गर्म होता तापमान कई प्रजातियों की सहनशीलता की सीमा को पार कर जाता है। जो प्रजातियाँ ठंडी जगहों की ओर नहीं पलायन कर पातीं (जैसे द्वीपों या पहाड़ों की चोटी पर फंसी

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

हुई), वे विलुप्त हो जाती हैं। ब्रैम्बल के मेलोमिस– एक छोटा कृंतक – जलवायु परिवर्तन के कारण समाप्त होने वाला पहला स्तनधारी बना।

चरम मौसम की घटनाएँ – लू, जंगल की आग, बाढ़ – एक ही घटना में हज़ारों जीवों को मार सकती हैं। महासागरीय अम्लीकरण से मूंगा चट्टानें और सीपियाँ बनाने वाले जीव नष्ट हो रहे हैं। 2025 के एक अध्ययन में पाया गया कि सामान्य pH से कम pH पर 46% प्रजातियाँ नष्ट हो जाती हैं।

भारत के पश्चिमी घाट में शोध में देखा गया कि एक दशक में मौसम 17 दिन छोटे हो गए हैं, और नए पत्ते निकलने में 7 दिन की देरी हुई है। ये छोटे बदलाव परागण और खाद्य श्रृंखलाओं को तोड़ देते हैं।

वनों, वन्यजीवों, महासागरों और मानव समाज पर प्रभाव

वन: अमेजन के 14% वनस्पति नष्ट हो चुकी है। यह अब CO_2 सोखने के बजाय छोड़ने लगा है। भारत के पश्चिमी घाट में जंगलों से उत्सर्जन का 3.8 लाख Gg CO_2 है, और वे केवल 11% ही सोख पाते हैं।

वन्यजीव: IUCN रेड लिस्ट पर 15801 प्रजातियाँ जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हैं। उभयचर (मेंढक, सैलामैंडर) सबसे अधिक खतरे में हैं – 49% प्रजातियाँ पहले से विलुप्ति के कगार पर।

महासागर: ग्रेट बैरियर रीफ ने 2024-25 में अपनी कोरल कवरेज का एक-तिहाई हिस्सा खो दिया। विश्व की 83.7% मूंगा चट्टानें ब्लीचिंग (श्वेतन) की चपेट में आ चुकी हैं।

मानव समाज: लैंसेट काउंटडाउन 2025 के अनुसार, गर्मी से होने वाली मौतों की दर 1990 के बाद से 23% बढ़ी है – प्रति वर्ष 546,००० मौतें। फसलों की पैदावार घट रही है। 2025 में जलवायु आपदाओं से दुनिया को $120 बिलियन का नुकसान हुआ।

केस स्टडी: भारत और दुनिया से

- **पश्चिमी घाट (भारत):** यह विश्व के आठ सबसे महत्वपूर्ण जैव विविधता हॉटस्पॉट में से एक है। लेकिन पत्ती निकलने में देरी, बारिश के पैटर्न में बदलाव और सतह के तापमान में 0.25°C की वृद्धि ने इसे अस्थिर कर दिया है। यहाँ के सिंहपूछ मकाक और नीलगिरी तहर खतरे में हैं।
- **सुंदरवन (भारत-बांग्लादेश):** दुनिया का सबसे बड़ा मैंग्रोव वन। बढ़ती लवणता, समुद्र-स्तर में वृद्धि और चक्रवातों ने बाघों के आवास को घेर लिया है। एक अध्ययन के अनुसार, 2070 तक सुंदरवन में बाघों के रहने योग्य क्षेत्र शून्य रह जाएंगे।
- **ग्रेट बैरियर रीफ (ऑस्ट्रेलिया):** 2024-25 में छठा सामूहिक ब्लीचिंग हुआ। कोरल कवरेज में रिकॉर्ड गिरावट।
- **अमेज़न वर्षावन (दक्षिण अमेरिका):** 17% वन पहले ही कट चुका है। वैज्ञानिकों का मानना है कि 20-25% कटाव के बाद यह सवाना में बदलना शुरू हो जाएगा।
- **सरकारी नीतियाँ और अंतरराष्ट्रीय प्रयास**

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

- **पेरिस समझौता (2015):** तापमान वृद्धि को 2°C से कम रखने का लक्ष्य। लेकिन मौजूदा नीतियाँ 3.1°C वार्मिंग की ओर ले जा रही हैं। कॉप30 (बेलेम, 2025) में कोई बाध्यकारी वैश्विक वनरोधी समझौता नहीं हो सका।
- **कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचा (2022):** 30x30 लक्ष्य – 2030 तक 30% भूमि और समुद्र को संरक्षित करना। अब केवल 15% भूमि और 8% समुद्र ही सुरक्षित हैं।
- **भारत की पहल:** भारत ने 2025 में IUCN विश्व संरक्षण कांग्रेस में राष्ट्रीय लाल सूची रोडमैप जारी किया। भारत "साझा लेकिन विभेदित जिम्मेदारी" के सिद्धांत पर चलता है – यानी विकसित देश अधिक जिम्मेदार हैं।

सतत समाधान और संरक्षण रणनीतियाँ

सबसे बड़ा समाधान है – जीवाश्म ईंधन को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना। साथ ही, **प्रकृति-आधारित समाधान** जैसे मैंग्रोव बहाली, आर्द्रभूमि संरक्षण, और पारिस्थितिक गलियारे बनाना। 30x30 लक्ष्य को पूरा करने के लिए संरक्षित क्षेत्रों का विस्तार करना होगा। इसके अलावा, पारिस्थितिकी तंत्र बहाली – जैसे अमेजन के पुनर्वनीकरण – अत्यंत जरूरी है।

स्थानीय समुदाय और युवाओं की भूमिका

आदिवासी समुदाय दुनिया की शेष अधिकांश जैव विविधता के रखवाले हैं। उनका पारंपरिक ज्ञान – कौन से पौधे कब लगाने हैं, कैसे पानी बचाना है – जलवायु अनुकूलन का अमूल्य स्रोत है। उदाहरण के लिए, भारत के पश्चिमी घाट के आदिवासी बीज बचाने और वर्षा-जल संचयन की तकनीक जानते हैं।

युवा पीढ़ी ने जलवायु आंदोलन को नई ऊर्जा दी है। "फ्राइडेज़ फॉर फ्यूचर" से लेकर भारतीय युवाओं द्वारा चलाए जा रहे वृक्षारोपण और नदी बचाओ अभियान तक, युवा बदलाव के वाहक हैं। उन्हें शिक्षा, संसाधन और मंच देने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

यह शोध-पत्र एक सीधी सी बात कहता है: जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता का ह्रास एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। हम मूंगा चट्टानों, बाघों या मेंढकों को बचाने के लिए नहीं, बल्कि स्वयं को बचाने के लिए कार्रवाई करें। क्योंकि जब पारिस्थितिकी तंत्र गिरता है, तो खाद्य सुरक्षा, जल सुरक्षा, स्वास्थ्य और अर्थव्यवस्था सब गिर जाते हैं।

हाँ, संकट बहुत गहरा है। 2025 में उत्सर्जन रिकॉर्ड स्तर पर था। लेकिन अभी भी समय है, हालाँकि बहुत कम बचा है। प्रकृति-आधारित समाधान, सामुदायिक नेतृत्व, नवीकरणीय ऊर्जा में तेजी से बदलाव – ये सब संभव है। आवश्यकता है राजनीतिक इच्छाशक्ति और हर नागरिक की व्यक्तिगत जवाबदेही।

आखिर में, यह याद रखना ज़रूरी है: हम प्रकृति से अलग नहीं हैं। हम प्रकृति का ही एक हिस्सा हैं। जब हम जैव विविधता को बचाते हैं, तो हम खुद को बचाते हैं।

संदर्भ

- IPCC. (2018). Global Warming of 1.5°C. Cambridge University Press.
- IPBES. (2019). Global Assessment Report on Biodiversity and

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

Ecosystem Services. IPBES Secretariat.

- Lancet Countdown. (2025). 2025 Report on Health and Climate Change. The Lancet.
- Global Tipping Points Report. (2025). University of Exeter.
- NOAA. (2025). Ocean Acidification Data. National Oceanic and Atmospheric Administration.
- WMO. (2026). State of the Global Climate 2025. World Meteorological Organization.
- IUCN. (2025). Red List Roadmap: India 2025–2030.