



# एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 06, अंक: 02 (मार्च-अप्रैल, 2026)

[www.agriarticles.com](http://www.agriarticles.com) पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

## वैश्विक तापन (ग्लोबल वार्मिंग) एवं जलवायु परिवर्तन का भारतीय किसानों पर प्रभाव

\*मनीषा

कृषि स्नाकोत्तर, कृषि महाविद्यालय, नागौर, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर, राजस्थान

\*संवादी लेखक का ईमेल पता: [manishagoliva251@gmail.com](mailto:manishagoliva251@gmail.com)

मानव जनित गतिविधियों से लगातार उत्सर्जित होने वाली ग्रीन हाउस गैसों (कार्बन डाइऑक्साइड, मेथेन, नाइट्रस ऑक्साइड) के कारण वैश्विक तापन में लगातार वृद्धि हो रही है जिससे जलवायु में अप्रत्याशित बदलाव आ रहे हैं ग्लोबल वार्मिंग तब होती है जब ग्रीनहाउस गैसों (कार्बन डाइऑक्साइड, मेथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन) की मात्रा बढ़ जाती है जिससे पृथ्वी की सतह का तापमान बढ़ जाता है। तापमान में लगातार वृद्धि के कारण मौसम चक्र प्रभावित हो रहा है जिससे पृथ्वी पर मौजूद जीव जंतुओं का जीवन चक्र प्रभावित हो रहा है इसका परिणाम यह हुआ है कि जीवों और वनस्पतियों की कई प्रजातियां विलुप्त हो गई हैं और कुछ विलुप्त होने की कगार पर हैं।

### विश्व मौसम विज्ञान संगठन की रिपोर्ट अनुसार

विश्व मौसम विज्ञान संगठन ने यह दर्शाया है कि वर्ष 2024 अब तक का सबसे गर्म वर्ष था जो पूर्व तापमान स्तर से 1.55 डिग्री सेल्सियस ऊपर पहुंच गया। विश्व मौसम विज्ञान संगठन द्वारा COP 30 के लिए जारी जलवायु स्थिति संबंधी रिपोर्ट से पता चला है कि पिछले 11 वर्ष 2015 से 2025 अब तक के सबसे गर्म वर्ष थे जिनमें प्रत्येक वर्ष तापमान पिछले उच्चतम स्तरों को पार कर रहा था, जनवरी से अगस्त 2025 के लिए वैश्विक औसत तापमान औद्योगिक क्रांति से पहले के स्तर से 1.42 डिग्री सेल्सियस अधिक था जो जलवायु परिवर्तन की तीव्र गति को रेखांकित करता है। ऊष्मा अवरोधक ग्रीनहाउस गैसों और महासागरीय ऊष्मा के सांद्रता जो वर्ष 2024 में रिकॉर्ड के उच्चतम स्तर पर पहुंच गई थी वह 2025 में भी बढ़ती जा रही है शीतकाल के बाद आर्कटिक समुद्री बर्फ का विस्तार रिकॉर्ड स्तर पर सबसे कम था और अंटार्कटिक समुद्री बर्फ का विस्तार पूरे वर्ष औसत से काफी नीचे रहा।

### कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

#### उत्पादन में कमी

ग्लोबल वार्मिंग के कारण विश्व कृषि इस सदी में गंभीर गिरावट का सामना कर रही है, जलवायु परिवर्तन के कारण फसलों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहे हैं, जिसके कारण उत्पादन में कमी आ रही है भारत में 2010 से 2039 के बीच जलवायु परिवर्तन के कारण लगभग 4 से 9 प्रतिशत के बीच उत्पादन के गिरने की संभावना है एक शोध के अनुसार यदि वातावरण का औसत तापमान 1 डिग्री सेल्सियस बढ़ता है तो इससे गेहूं का उत्पादन 17 प्रतिशत तक कम हो सकता है इसी प्रकार 2 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से धान का उत्पादन भी 0.75 टन प्रति हेक्टेयर कम होने की संभावना है।

#### औसत तापमान में वृद्धि

जलवायु परिवर्तन के कारण पिछले कई दशकों में तापमान में वृद्धि हुई है औद्योगिकरण के प्रारंभ से अब तक पृथ्वी के तापमान में 0.7 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हो चुकी है कुछ पौधे ऐसे होते हैं जिन्हें एक विशेष तापमान की आवश्यकता होती है वायुमंडल के बढ़ने पर उनके उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है जैसे गेहूं सरसों जो और आलू आदि इन फसलों को कम तापमान की आवश्यकता होती है जबकि तापमान का बढ़ना उनके लिए हानिकारक होता है इसी प्रकार अधिक तापमान बढ़ने से मक्का और चावल की फसल खराब हो सकती है क्योंकि अधिक तापमान के कारण इन फसलों में दाना नहीं बनता है इस प्रकार तापमान की वृद्धि इन फसलों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।

#### वर्षा के पैटर्न में बदलाव

भारत का दो तिहाई कृषि क्षेत्र वर्षा पर निर्भर है और कृषि की उत्पादकता कृषि की उत्पादकता वर्षा एवं इसकी मात्रा पर निर्भर करती है जलवायु के कारण तापमान में वृद्धि से वर्षा में कमी हो रही है जिससे मिट्टी में नमी समाप्त हो रही है और फसलों की वृद्धि प्रभावित हो रही है।

#### कीट एवं रोगों में वृद्धि

जलवायु परिवर्तन के कारण कीटों और रोगों में वृद्धि हो रही है एवं इसका कृषि पर दुष्प्रभाव बढ़ रहा है।

**संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम रिपोर्ट अनुसार**

इस रिपोर्ट के अनुसार यदि देश अपने राष्ट्रीय स्तर निर्धारित योगदान को पूरी तरह से भी लागू कर देता है तो भी इस सदी में वैश्विक तापमान 1.5 डिग्री सेल्सियस अधिक बढ़ सकता है और यह 2 से 2.5 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ने की आशंका है। तापमान बढ़ने से ग्लेशियर पिघल रहे हैं जिससे मानसूनी हवा हिमालय को पार कर तिब्बत की तरफ जा रही है तथा वहां पर बारिश कर रही है जिसके कारण भारत में अकाल की समस्या आ रही है। जल विज्ञान वर्ष 2023, 2024 के बाद वर्ष 2025 लगातार तीसरा वर्ष था जब दुनिया भर के सभी निगरानी किए गए हिमनद क्षेत्र में शुद्ध द्रव्यमान हनी दर्ज की गई विश्व हिमनद निगरानी किए गए संदर्भ हिमनदों के एक समूह है से पता चलता है कि वैश्विक वार्षिक द्रव्यमान संतुलन – 1.3 मीटर जल समतुल्य या 450 गीगावॉट है। यह वैश्विक औसत समुद्र स्तर वृद्धि के 1.2 मिली मीटर के बराबर है और 1950 के बाद से रिकॉर्ड पर बर्फ की सबसे बड़ी हानि है।

**सेंटर फॉर द साइंस एंड एनवायरमेंट रिपोर्ट अनुसार**

इस रिपोर्ट के अनुसार भारत में 1 जनवरी 2022 से 30 सितंबर 2022 के बीच 273 दिनों के दौरान मौसम की घटनाएं घटित हुईं। शुरु के 9 महीनों के दौरान देश के किसी न किसी क्षेत्र में गंभीर मौसम की स्थिति बनी रही इस दौरान रिकार्ड तोड़ गर्मी और अत्यधिक बारिश के कारण देश के विभिन्न हिस्सों में बाढ़ आई जिससे जन-धन और पशुधन का नुकसान हुआ यह घटनाएं तेजी से गर्म होती दुनिया में चरम मौसम की बढ़ती आवर्ती और गंभीरता को दर्शाती है।

**कार्बन क्रेडिट**

कार्बन क्रेडिट एक ऐसी छूट है जो क्रेडिट रखने वाली कंपनियों को कार्बन उत्सर्जन या ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन की अनुमति देता है एक क्रेडिट एक टन कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन या अन्य ग्रीनहाउस गैसों के लिए कार्बन डाइऑक्साइड के समतुल्य द्रव्यमान के बराबर होता है। कार्बन क्रेडिट एक ऐसा बाजार बनाने की दिशा में एक कदम है जिसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना और जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने में मदद करना है यह व्यापार तंत्र न केवल जवाबदेही सुनिश्चित करने में मदद कर रहा है, बल्कि नवीनीकरण ऊर्जा के सही तरीकों और प्रौद्योगिकियों में निवेश को बढ़ावा देने में भी सहायक है। जलवायु परिवर्तन कृषि में संलग्न लोगों की दक्षता को भी नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। भीषण गर्मी और टंडी तीव्र वर्षा, बाढ़, चक्रवात एवं भूस्खलन जैसी घटनाओं से किसानों और अन्य क्षेत्र में संलग्न श्रमिकों की कार्य क्षमता में कमी आई है चरम जलवायु प्रभावों से कार्य करने के समय में कमी के कारण 2021 में कृषि समेत कई भारतीय क्षेत्र में 159 बिलियन डॉलर का आर्थिक नुकसान उठाना पड़ा और ऐसा अनुमान है कि 2023 तक गर्मी के कारण भारत में काम करने के समय में 5.8 प्रतिशत की गिरावट आएगी जो 34 मिलियन पूर्वकालिक नौकरियों के बराबर है कार्बन क्रेडिट एक ऐसा बाजार बनाने की दिशा में एक कदम है जिसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना और जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने में मदद करना है। यह व्यापार तंत्र न केवल जवाबदेही सुनिश्चित करने में मदद रहा है, बल्कि नवीनीकरण ऊर्जा के सही तरीकों और प्रौद्योगिकियों में निवेश को बढ़ावा देने में भी सहायक है।

**निष्कर्ष**

वैश्विक तापमान में वृद्धि के फल स्वरूप होने वाले जलवायु परिवर्तन ने पूरे विश्व के लोगों को प्रभावित किया है। वर्तमान में होने वाली चरम मौसमी घटनाओं से जन-धन दोनों में हानि हुई है लेकिन यह चरम घटनाएं अचानक नहीं हो रही है, बल्कि मनुष्य की अत्यधिक गतिविधियों का परिणाम है। वैश्विक तापमान की चुनौती का सामना करने के लिए व्यापक व सूक्ष्म दोनों स्तरों पर कार्य करने की जरूरत है। इसके लिए हमें कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में निरंतर कमी लानी होगी, इसके साथ ही प्रदूषण को भी नियंत्रित करना होगा।

