एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 05 (मई, 2025)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

वैश्विक ऊष्मीकरण और भारतीय कृषि पर प्रभाव

डॉ. हरकेश कुमार बलाई[1], *ऋतिक रोशन[2], जयप्रकाश[2], विप्लव यादव[2] एवं राकेश कुमार सैनी[2]
[1]सहायक प्राध्यापक, कृषि संकाय, जगन्नाथ विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान, भारत
[2]छात्र, बी.एससी. (ऑनर्स) कृषि, कृषि संकाय, जगन्नाथ विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: ritiksharma776182@gmail.com

आज के युग में वैश्विक ऊष्मीकरण (Global Warming) एक गम्भीर वैश्विक समस्या बन चुकी है। पृथ्वी के वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों जैसे कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड की अत्यधिक वृद्धि के कारण धरती का औसत तापमान लगातार बढ़ रहा है। इसका सीधा प्रभाव जलवायु परिवर्तन पर पड़ रहा है, जिससे भारतीय कृषि भी अछूती नहीं रही है।

वैश्विक ऊष्मीकरण का वैज्ञानिक दृष्टिकोण

वैश्विक ऊष्मीकरण मुख्यतः मानवजनित गतिविधियों जैसे जीवाश्म ईंधन के जलने, वनों की कटाई और औद्योगिक उत्सर्जन के कारण हो रहा है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC, 2021) के अनुसार, पृथ्वी की सतह का तापमान 1.1 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ चुका है।

भारतीय कृषि पर प्रभाव

भारत की कृषि प्रणाली वर्षा पर अत्यधिक निर्भर है। जलवायु में परिवर्तन से वर्षा की मात्रा, समय और वितरण में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है, जिससे फसल उत्पादन में गिरावट आई है।

धान और गेहूं: आईसीएआर (ICAR, 2022) के अनुसार, तापमान में प्रत्येक 1°C वृद्धि पर गेहूं की पैदावार में 6-7% की कमी आ सकती है। धान की खेती भी उच्च तापमान और अनियमित मानसून से प्रभावित हो रही है।

तिलहन और दलहन: बढ़ता तापमान तिलहनों की फली बनने की प्रक्रिया को बाधित करता है। दलहन जैसे अरहर, चना आदि भी जल की कमी और गर्मी से प्रभावित हो रहे हैं।

बागवानी फसलें: फल एवं सब्जियों की गुणवत्ता और उत्पादन पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। सेब उत्पादन में कमी, आम की बौर पर असर तथा अंगूर की खेती में रोग वृद्धि जैसी समस्याएँ बढ़ रही हैं।

आर्थिक प्रभाव: भारतीय कृषि जीडीपी का लगभग 15-18% भाग प्रदान करती है और देश की 50% से अधिक जनसंख्या की जीविका का स्रोत है। फसल उत्पादन में गिरावट से किसानों की आय में कमी, खाद्य सुरक्षा पर संकट तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।

फसल बीमा पर प्रभाव: जलवायु जोखिम बढ़ने के कारण प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना के अंतर्गत दावों की संख्या बढ़ी है, जिससे सरकारी वित्त पर अतिरिक्त दबाव पड़ा है।

कृषि लागत में वृद्धि: गर्मी और सूखे की स्थिति में सिंचाई, उर्वरक और कीटनाशकों की आवश्यकता बढ़ती है, जिससे किसानों की लागत में वृद्धि होती है।

समाधान और अनुकूलन रणनीतियाँ

जलवायु अनुकूल कृषि (Climate Smart Agriculture): आईसीएआर और भारतीय कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा ऐसी किस्मों का विकास किया जा रहा है जो गर्मी-सहिष्णु, सूखा-रोधी तथा कीट-प्रतिरोधी हों (ICAR, 2023)।

सिंचाई के कुशल तरीके: ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई पद्धतियों को बढ़ावा देना, जिससे जल की बचत हो और सूखे की स्थिति से निपटा जा सके।

कृषि विविधीकरण: किसानों को पारंपरिक फसलों के अलावा बागवानी, पशुपालन, मत्स्य पालन जैसे विकल्पों की ओर प्रोत्साहित करना।

सूचना एवं संचार तकनीक (ICT) का उपयोग: फसल बीमा, मौसम पूर्वानुमान और कृषि सलाह के लिए मोबाइल एप्स एवं पोर्टलों का उपयोग बढ़ाना।

नीति सुझाव

अनुसंधान एवं विकास में निवेश: सरकार को कृषि अनुसंधान में और अधिक निवेश करना चाहिए ताकि नई जलवायु-उपयुक्त किस्में एवं तकनीकें विकसित हो सकें।

कार्बन उत्सर्जन को नियंत्रित करना: राष्ट्रीय स्तर पर कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए स्वच्छ ऊर्जा, जैविक खेती और सतत कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना आवश्यक है।

किसान शिक्षा और प्रशिक्षण: किसानों को जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और उससे निपटने के तरीकों के बारे में जागरूक करना।

निष्कर्ष

वैश्विक ऊष्मीकरण एक दीर्घकालिक संकट है जिसका प्रभाव भारतीय कृषि पर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों रूपों में पड़ रहा है। यदि समय रहते वैज्ञानिक, तकनीकी और नीतिगत उपाय न किए गए, तो भारत की खाद्य सुरक्षा, ग्रामीण अर्थव्यवस्था और किसानों की आजीविका पर गंभीर खतरा उत्पन्न हो सकता है। अतः हमें सामूहिक रूप से सतत और जलवायु अनुकूल कृषि की ओर अग्रसर होना होगा।

संदर्भ

1. आईसीएआर (2022)। "जलवायु परिवर्तन और भारतीय कृषि।" भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद।
2. आईपीसीसी (2021)। छठी मूल्यांकन रिपोर्ट।
3. कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार। (2023)।
4. एफएओ (2022)। "वैश्विक कृषि पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव"।