एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 06, अंक: 03 (मई-जून, 2026)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

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

वैश्विक पर्यावरणीय परिवर्तन, वेक्टर जनित रोग और सूक्ष्म कण प्रदूषण: मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण के लिए उभरता वैश्विक संकट

*मनीषा लाठर एवं कविता दुआ

सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

*संवादी लेखक का ईमेल पता: manishalather406@gmail.com

"प्रकृति केवल हमारी आवश्यकता की पूर्ति करती है, लालच की नहीं"

आज यह पंक्ति पहले से कहीं अधिक प्रासंगिक हो चुकी है। मानव सभ्यता विकास की दौड़ में इतनी तेज़ी से आगे बढ़ी है कि उसने प्रकृति के साथ अपने संबंधों की मर्यादा को ही भुला दिया। परिणामस्वरूप पृथ्वी का संतुलन बिगड़ रहा है—जलवायु बदल रही है, वायु प्रदूषित हो रही है, जल स्रोत दूषित हो रहे हैं और बीमारियों का स्वरूप तेजी से बदल रहा है। वैश्विक पर्यावरणीय परिवर्तन (Global Environmental Change) केवल पृथ्वी के तापमान में वृद्धि तक सीमित नहीं है; यह एक व्यापक प्रक्रिया है जिसमें जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता में कमी, भूमि उपयोग परिवर्तन, शहरीकरण, वनों की कटाई और प्रदूषण जैसे अनेक तत्व शामिल हैं। इन परिवर्तनों का सीधा प्रभाव मानव स्वास्थ्य पर पड़ रहा है, विशेषकर वेक्टर जनित रोगों (Vector-Borne Diseases), परजीवी संक्रमणों (Parasitic Infections) तथा सूक्ष्म कण प्र दूषण (Particulate Matter Pollution) के माध्यम से।

1. बदलता पर्यावरण और वेक्टर जनित रोगों का बढ़ता खतरा

वेक्टर जनित रोग वे रोग हैं जो मच्छर, मक्खी, टिक, जूं जैसे जीवों द्वारा फैलते हैं। इनमें प्रमुख हैं—मलेरिया Malaria, डेंगू Dengue fever, चिकनगुनिया Chikungunya और लीशमैनियासिस Leishmaniasis।

पहले इन बीमारियों का प्रकोप कुछ निश्चित क्षेत्रों तक सीमित था, लेकिन आज यह सीमाएँ टूट रही हैं।

तापमान वृद्धि: रोगों की नई जमीन

बढ़ते वैश्विक तापमान ने मच्छरों के जीवन चक्र को तेज कर दिया है। पहले जहाँ मच्छरों को पनपने के लिए विशेष मौसम की आवश्यकता होती थी, अब वे लगभग पूरे वर्ष सक्रिय रहते हैं।

इसका अर्थ है—

- अधिक प्रजनन,
- अधिक संक्रमण,
- और अधिक मौतें।

आज पहाड़ी और ठंडे क्षेत्रों में भी डेंगू के मामले सामने आ रहे हैं, जो कुछ दशक पहले अकल्पनीय था।

बारिश और आर्द्रता: बीमारी का निमंत्रण

जलवायु परिवर्तन के कारण वर्षा का स्वरूप तेजी से बदल रहा है। अनियमित और अत्यधिक वर्षा के कारण जलभराव की समस्या बढ़ रही है, जो मच्छरों के प्रजनन के लिए आदर्श वातावरण तैयार करती है। शहरों की नालियों, छतों पर जमा पानी और खुले गड्ढों में मच्छर तेजी से पनपते हैं, जिससे डेंगू, मलेरिया और चिकनगुनिया

जैसी बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है। एक समय बारिश जीवन और समृद्धि का प्रतीक थी, लेकिन आज कई स्थानों पर यह बीमारी और संक्रमण का कारण बनती जा रही है।

वनों की कटाई और जैव विविधता का संकट

वनों की कटाई केवल पेड़ों की संख्या कम नहीं करती, बल्कि पूरे पारिस्थितिक संतुलन को प्रभावित करती है। जब जंगल नष्ट होते हैं, तो वन्यजीव मानव बस्तियों के करीब आने लगते हैं, जिससे नए वायरस और परजीवी मनुष्यों तक पहुँचते हैं। यही कारण है कि आज पशुओं से मनुष्यों में फैलने वाले ज़ूनोटिक रोग तेजी से बढ़ रहे हैं।

2. परजीवी रोग: अदृश्य लेकिन गंभीर खतरा

परजीवी जैसे प्रोटोजोआ, हेल्मिन्थ्स और एक्टोपैरासाइट्स मानव शरीर में रहकर कई बीमारियाँ उत्पन्न करते हैं। बढ़ता तापमान इनके जीवन चक्र को तेज करता है, जबकि दूषित जल और खराब स्वच्छता इनके प्रसार को बढ़ावा देते हैं। पहले यह समस्या मुख्यतः ग्रामीण क्षेत्रों तक सीमित थी, लेकिन अब शहरी क्षेत्रों में भी यह तेजी से फैल रही है।

3. सूक्ष्म कण (Particulate Matter): हवा में छिपा ज़हर

PM2.5 और PM10 जैसे सूक्ष्म कण इतने छोटे होते हैं कि आँखों से दिखाई नहीं देते, लेकिन सांस के साथ हमारे शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। वाहन उत्सर्जन, औद्योगिक धुआँ, निर्माण कार्य और पराली जलाना इनके प्रमुख स्रोत हैं। ये कण केवल फेफड़ों तक सीमित नहीं रहते, बल्कि रक्त में मिलकर पूरे शरीर को प्रभावित करते हैं।

4.मानव स्वास्थ्य पर सूक्ष्म कणों का प्रभाव

सूक्ष्म कण सबसे पहले हमारे श्वसन तंत्र को प्रभावित करते हैं, जिससे अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, खाँसी और सांस फूलने जैसी समस्याएँ बढ़ती हैं। ये रक्त वाहिकाओं में सूजन पैदा कर हृदय रोग, उच्च रक्तचाप और स्ट्रोक का खतरा भी बढ़ाते हैं। नए शोध बताते हैं कि PM2.5 मस्तिष्क तक पहुँचकर स्मरण शक्ति, मानसिक स्वास्थ्य और बच्चों के विकास को भी प्रभावित कर सकता है। गर्भवती महिलाओं में यह समय से पहले जन्म और कम वजन वाले शिशुओं का कारण बन सकता है।

5.पर्यावरण पर सूक्ष्म कणों का प्रभाव

सूक्ष्म कण पौधों की पत्तियों पर जमकर प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करते हैं, मिट्टी की गुणवत्ता घटाते हैं और जल स्रोतों को प्रदूषित करते हैं। साथ ही, ये जलवायु परिवर्तन को और तेज करते हैं, जिससे पर्यावरणीय संकट और गंभीर होता जाता है।

6.समाधान: भविष्य को बचाने की दिशा

इस समस्या से निपटने के लिए व्यक्तिगत, सामाजिक और सरकारी स्तर पर प्रयास आवश्यक हैं। स्वच्छ जल का उपयोग, जलभराव रोकना, वृक्षारोपण, सफाई अभियान और प्रदूषण नियंत्रण कानूनों का सख्ती से पालन ऐसे कदम हैं जो भविष्य को सुरक्षित बना सकते हैं।

निष्कर्ष

प्रकृति का सम्मान ही मानवता का सम्मान है

वैश्विक पर्यावरणीय परिवर्तन, वेक्टर जनित रोगों और सूक्ष्म कण प्रदूषण का बढ़ता प्रभाव यह स्पष्ट करता है कि मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण एक-दूसरे से गहराई से जुड़े हुए हैं। बदलती जलवायु, बढ़ता प्रदूषण और प्राकृतिक संसाधनों का अनियंत्रित दोहन न केवल पृथ्वी के संतुलन को बिगाड़ रहे हैं, बल्कि मानव जीवन को भी अनेक नई स्वास्थ्य चुनौतियों के सामने खड़ा कर रहे हैं। आज आवश्यकता केवल समस्या को समझने की नहीं, बल्कि समय रहते ठोस कदम उठाने की है। यदि हम पर्यावरण संरक्षण, स्वच्छ जीवनशैली और सतत विकास को अपनी प्राथमिकता बनाएँ, तो आने वाली पीढ़ियों के लिए एक सुरक्षित और स्वस्थ भविष्य सुनिश्चित किया जा सकता है।

हमें यह समझना होगा कि—
स्वस्थ पर्यावरण ही स्वस्थ समाज की नींव है।
धरती को बचाना कोई विकल्प नहीं, यह हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है।
क्योंकि जब प्रकृति बीमार होती है, तो मानव भी स्वस्थ नहीं रह सकता।

"यदि हमें भविष्य चाहिए, तो हमें प्रकृति के साथ चलना सीखना होगा—उसके विरुद्ध नहीं।"