



ISSN Print: 2394-7500
 ISSN Online: 2394-5869
 Impact Factor: 5.2
 IJAR 2017; 3(10): 166-172
 www.allresearchjournal.com
 Received: 21-05-2017
 Accepted: 22-06-2017

Sunita Devi

Assistant Professor, Department
 of Geography, Govt. Collge
 Krishan Nagar, Mahendragarh,
 Haryana, India

वायु प्रदूषण कारण, प्रभाव व इससे बचने के उपाय

Sunita Devi

प्रस्तावना

प्रदूषण हमारे परिवेश में उन परिवर्तनों का परिणाम है जो पौधों, प्राणियों और मनुष्यों पर हानिकारक प्रभाव डालते हैं। ऐसा तब होता है जब मानवजाति को प्राप्त होने वाले दीर्घकालिक लाभों की कीमत पर केवल अल्पकालिक आर्थिक लाभ प्राप्त किए जाते हैं। परितंत्रों में किसी और चीज ने इतने बड़े परिवर्तन पैदा नहीं किए जितने बड़े परिवर्तन मानवजाति ने किए हैं। पिछले कुछ दशकों में हमने अनेक प्रभाव के अपशिष्ट पदार्थों से अपनी वायु, जल और भूमि को प्रदूषित किया है जिन पर स्वयं जीवन निर्भर है। वायु प्रदूषण समस्या दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। हवा में दिनप्रतिदिन कार्बन मोनोऑक्साइड, हाइड्रो कार्बन, नाइट्रोऑक्साइड, बेंजीन, फॉर्मैलिडहाइड, मोनोऑक्साइड, ट्राइक्लोरोएथीलिन तेजी से हवा में घुल रही है। वायु बारीक छोटे कणों से बना होता है। जिसे पार्टिकुलेट मैटर (पीएम) Particulate Matter से जाना जाता है। सर्वे में पाया गया है कि हवा में 83 प्रतिशत नाइट्रोजन, कार्बन मोनोऑक्साइड, हाइड्रो कार्बन, हाइड्रोऑक्साइड, बेंजीन, फॉर्मैलिडहाइड, मोनोऑक्साइड, ट्राइक्लोरोएथीलिन दूषित घुलनशील वायु है। और केवल 17 प्रतिशत ऑक्सीजन मात्र है। वायु में ऑक्सीजन की मात्रा दिन प्रतिदिन कम होती जा रही है। जोकि एक गम्भीर चिंता का विषय है। जिस प्रकार से वायु प्रदूषण दिनप्रतिदिन बढ़ रहा है। उस हिसाब से धरती में मानव का जीवन संकट की ओर बढ़ रहा है।

आधुनिकता तथा विकास ने, बीते वर्षों में वायु को प्रदूषित कर दिया है। उद्योग, वाहन, प्रदूषण में वृद्धि, शहरीकरण कुछ प्रमुख घटक हैं। जिनसे वायु प्रदूषण बढ़ता है। ताप विद्युत गृह, सीमेंट, लोहे के उद्योग, तेल शोधक उद्योग, खान, पेट्रोरासायनिक उद्योग, वायु प्रदूषण के प्रमुख कारण हैं। वायु प्रदूषण के कुछ ऐसे प्रकृति जन्य कारण भी हैं जो मनुष्य के वश में नहीं हैं। मरुस्थलों में उठने वाले रेतीले तूफान, जंगलों में लग जाने वाली आग एवं घास के जलने से उत्पन्न धुआँ कुछ ऐसे रसायनों को जन्म देता है, जिससे वायु प्रदूषित हो जाती है, प्रदूषण का स्रोत कोई भी देश हो सकता है पर उसका प्रभाव, सब जगह पड़ता है। अंटार्कटिका में पाये गये कीटाणुनाशक रसायन, जहाँ कि वो कभी भी प्रयोग में नहीं लाया गया, इसकी गम्भीरता को दर्शाता है कि वायु से होकर, प्रदूषण एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँच सकता है।

प्रमुख वायु प्रदूषण तथा उनके स्रोत

कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO) यह गंधहीन, रंगहीन गैस है। जो कि पेट्रोल, डीजल तथा कार्बन युक्त ईंधन के पूरी तरह न जलने से उत्पन्न होती है। यह हमारे प्रतिक्रिया तंत्र को प्रभावित करती है और हमें नींद में ले जाकर भ्रमित करती है।

कार्बन डाई ऑक्साइड (CO₂) यह प्रमुख ग्रीन हाउस गैस है जो मानव द्वारा कोयला, तेल तथा अन्य प्राकृतिक गैसों के जलाने से उत्पन्न होती है।

क्लोरो-फ्लोरो कार्बन (CFC) यह वे गैसें हैं जो कि प्रमुखतः फ्रिज तथा एयरकंडीशनिंग यंत्रों से निकलती हैं। यह ऊपर वातावरण में पहुँचकर अन्य गैसों के साथ मिल कर 'ओजोन पर्त' को प्रभावित करती है जो कि सूर्य की हानिकारक अल्ट्रावायलेट किरणों को रोकने का कार्य करती है।

लैंड यह पेट्रोल, डीजल, लैंड बैटरियाँ, बाल रंगने के उत्पादों आदि में पाया जाता है और प्रमुख रूप से बच्चों को प्रभावित करता है। यह रासायनिक तंत्र को प्रभावित करता है। कैंसर को जन्म दे सकता है तथा अन्य पाचन सम्बन्धित बीमारियाँ पैदा करता है।

ओजोन यह वायुमंडल की ऊपरी सतह पर पायी जाती है। यह महत्वपूर्ण गैस, हानिकारक अल्ट्रावायलेट किरणों से पृथ्वी की रक्षा करती है। लेकिन पृथ्वी पर यह एक अत्यन्त हानिकारक प्रदूषक है। वाहन तथा उद्योग, इसके सतह पर उत्पन्न होने के प्रमुख कारण हैं। उससे आँखों में खुजली जलन पैदा होती है, पानी आता है। यह हमारी सर्दी और न्यूमोनिया के प्रति प्रतिरोधक शक्ति को कम करती है।

Correspondence

Sunita Devi

Assistant Professor, Department
 of Geography, Govt. Collge
 Krishan Nagar, Mahendragarh,
 Haryana, India

नाइट्रोजन ऑक्साइड (Nox) यह धुआँ पैदा करती है। अम्लीय वर्षा को जन्म देती है। यह पेट्रोल, डीजल, कोयले को जलाने से उत्पन्न होती है। यह गैस बच्चों को, सर्दियों में साँस की बीमारियों के प्रति संवेदनशील बनाती है।

सस्पेन्ड पार्टिकुलेट मैटर (SPM) कभी-कभी हवा में धुआँ-धूल वाष्प के कण लटके रहते हैं। यही धुँध पैदा करते हैं तथा दूर तक देखने की सीमा को कम कर देते हैं। इन्हीं के महीन कण, साँस लेने से अपने फेफड़ों में चले जाते हैं, जिससे श्वसन क्रिया तंत्र प्रभावित हो जाता है।

सल्फर डाई ऑक्साइड (SO₂) यह कोयले के जलने से बनती है। विशेष रूप से तापीय विद्युत उत्पादन तथा अन्य उद्योगों के कारण पैदा होती रहती है। यह धुँध, कोहरे, अम्लीय वर्षा को जन्म देती है और तरह-तरह की फेफड़ों की बीमारी पैदा करती है।

वायु प्रदूषण का प्रभाव

पर्यावरण के अनुकूल है गरीबों के लिए चलने वाले परिवहन के साधन

पर्यावरण को सुदृढ़ बनाए रखने में आम व्यक्तियों द्वारा उपयोग में लाए जाने वाला परिवहन हमेशा से कारगर रहा है और यही 'टिकाऊ' भी है, इसे रोजगार बढ़ाने वाला क्षेत्र, और गरीबों के लिए टिकाऊ यातायात का माध्यम एवं पर्यावरण के रक्षक के रूप में देखते हुए एक व्यापक योजना के रूप में अंजाम देने की अत्यंत आवश्यकता है।

वायु प्रदूषण में काफी देर तक रहने से बढ़ जाता है दिल के रोगों का खतरा

ज्यादा वायु प्रदूषण में काफी देर तक रहने से दिल के रोगों का खतरा बढ़ जाता है, यह उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन (एचडीएल) के स्तर में कमी आने की वजह से होता है, एचडीएल को आमतौर पर अच्छे कोलेस्ट्रॉल के रूप में जाना जाता है, यातायात से जुड़े प्रदूषण की वजह से अच्छे कोलेस्ट्रॉल की मात्रा में कमी आती है, इस शोध से जुड़े निष्कर्षों का प्रकाशन पत्रिका 'आर्टिरियोस्के लोरोसिस, थ्रोमबोसिस और वास्कुलर बॉयोलाजी' में किया गया है।

दूषित हवा दिल के लिए खतरनाक, महिलाओं पर होता है ज्यादा असर

ज्यादा वायु प्रदूषण में काफी देर तक रहने से दिल के रोगों का खतरा बढ़ जाता है, यह उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन (एचडीएल) के स्तर में कमी आने की वजह से होता है, एचडीएल को आमतौर पर अच्छे कोलेस्ट्रॉल के रूप में जाना जाता है।

अधिक वायु प्रदूषण से बढ़ सकता है महिलाओं में स्तन कैंसर का खतरा

जिन इलाकों में उच्च स्तर का वायु प्रदूषण हो, वहाँ की महिलाओं के स्तनों के ऊतकों का घनत्व ज्यादा हो सकता है, और उसमें कैंसर पनपने की आशंका बढ़ जाती है, यह निष्कर्ष अमेरिका की करीब 2,80,000 महिलाओं पर अध्ययन करने के बाद निकाला गया है, कहा गया है कि स्तनों का आकार ऊतकों का घनत्व बढ़ने से बड़ा हो जाता है और वसा की अधिकता से भी आकार बढ़ता जाता है, लेकिन अगर चर्बी बढ़ने से स्तन का आकार बढ़ा हो, तो उसमें कैंसर पनपने की आशंका नहीं रहती, खतरा ऊतकों का घनत्व बढ़ने पर होता है, जिसे मैनोग्राफी मापा जा सकता है।

वायु प्रदूषण का प्रभाव

दिल्ली में वायु प्रदूषण कम होने का नाम नहीं ले रहा है, इस बढ़ते वायु प्रदूषण को कम करने के लिए रेल प्रशासन ने सड़को

से ट्रकों की संख्या कम करने के लिए एक योजना तैयार की है जिसे ऑन रोल ऑफ यानी रो-रो योजना (RO-RO) कहा जाता है, इसके तहत ट्रकों को मालगाड़ी पर लादकर दिल्ली की सीमा से बाहर ले जाया जाएगा।

दिल्ली के वायु प्रदूषण में हुआ सुधार, फिर भी है बहुत खराब :- तरह-तरह की बीमारियों से पेशान लोगों ने जहाँ तक ओर खुद को वायु प्रदूषण से बचाने के लिए मास्क पहनने शुरू किए हैं, वहीं, इसकी गुणवत्ता में अभी भी कोई सुधार नहीं आ पाया है। हालांकि अब इसकी स्थिति थोड़ी ठीक हुई है।

वर्ष 2015 में भारत और चीन में 16 लाख लोगों की जान प्रदूषण की वजह से चली गयी

भारत और चीन में वर्ष 2015 में खासकर जीवाश्म ईंधन खासकर कोयला के दहन से होने वाले वायुप्रदूषण की वजह से करीब 16 लाख लोगों की मौत हो गयी।

पंजाब, हरियाणा में पाराली जलाने से दिल्ली में प्रदूषण बढ़ने के पुख्ता प्रमाण नहीं

दिल्ली में वायु प्रदूषण की गंभीर स्थिति के बीच केंद्र सरकार ने बताया कि ऐसा कोई निर्णायक अध्ययन उपलब्ध नहीं है जिससे यह साबित हो कि पंजाब और हरियाणा जैसे राज्यों में धान की पाराली जलाने से दिल्ली में वायु गुणवत्ता प्रभावित होती है।

वायु प्रदूषण : सुप्रीम कोर्ट पटाखों के लाइसेंस निलंबित करने के पक्ष में दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में निरंतर खराब हो रही वायु की गुणवत्ता से चिंतित उच्चतम न्यायालय ने राजधानी में पटाखे रखने, उनका भण्डारण करने और बेचने के लाइसेंस निलंबित करने तथा उनका नवीनीकरण नहीं करने का केन्द्र को निर्देश देने की संभावना टटोलनी शुरू कर दी।

वायु प्रदूषण और मानव जीवन (Air pollution and Human Life)

प्रदूषण इन्सानी सेहत के लिये एक बहुत बड़ी समस्या बनता जा रहा है। उसके बहुत से कारण हैं। हवा में प्रदूषण का एक कारण कुदरती जरिया हैं उड़ती हुई धूल। कारखानों के परिचालन या जंगल की आग से तमाम किस्म के हानिकारक कण हवा में दाखिल हो जाते हैं, जिनसे पर्यावरण में प्रदूषण फैलता रहता है। जब जंगल में आग लगती है तो उससे जंगल जलकर राख हो जाते हैं और यही राख जब हवा में दाखिल होती है तो प्रदूषण फैलाती है। दूसरी सबसे बड़ी वजह आबादी का बढ़ना और लोगों का खाने-पीने और आने-जाने के लिये साधन उपलब्ध करवाना है जिसकी वजह से स्कूटर, कारों और उनके उद्योगों का बढ़ना, थर्मल पावर प्लांट का बढ़ना, कारों की रपतार का बढ़ना, प्राकृतिक पर्यावरण में बदलाव का होना है।

आबादी बढ़ने से प्रदूषण भी काफी तेजी से बढ़ रहा है। प्रदूषण चाहे पानी की वजह से हो या हवा की वजह से, इसने इन्सान के स्वास्थ्य को तबाह कर दिया है इस प्रदूषण की वजह से किसी को कैंसर है तो किसी को शुगर या हृदय रोग। जब आबादी बढ़ती है तो यह आवश्यक है कि मानवीय जरूरतें पूरी की जायें।

प्रदूषण की खासतौर पर तीन किस्में होती हैं। जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण और ध्वनि प्रदूषण लेकिन हम यहाँ पर वायु प्रदूषण और मानव जीवन के बारे में बताना चाहेंगे।

वायु प्रदूषण एक ऐसा प्रदूषण है जिसके कारण रोज-ब-रोज मानव स्वास्थ्य खराब होता चला जा रहा है और पर्यावरण के ऊपर भी इसका बुरा प्रभाव पड़ रहा है। यह प्रदूषण ओजोन की परत को पतला करने में मुख्य भूमिका निभा रहा है, जिसकी वजह से जैसे ही आप घर के बाहर कदम रखेंगे आप महसूस करेंगे कि हवा किस कदर प्रदूषित हो चुकी है। धुएँ के बादलों

को बसों, स्कूटरों, कारों, कारखानों की चिमनियों से निकलता हुआ देख सकते हैं। थर्मल पावर प्लान्ट्स से निकलने वाली फ्लाई ऐश (हवा में बिखरे राख के कण) किस कदर हवा को प्रदूषित कर रहा है, कारों की गति रोड पर किस कदर प्रदूषण को बढ़ा रही है। सिगरेट का धुआँ भी हवा को प्रदूषित करने में पीछे नहीं है।

वायु प्रदूषण से कैसे बचें

1. सरकार को ऐसी नीतियाँ बनानी चाहिए कि कर्मचारी घर पर ही बैठकर काम करें। एक सप्ताह में सिर्फ एक दि नहीं कार्यालय जायें। और अब सूचना तकनीक के आ जाने से यह सम्भव भी है। उदाहरण के तौर पर अमेरिका के कॉरपोरेट सेक्टर में काम करने वाले 35: लोग सप्ताह में केवल एक दिन कार्यालय जाते हैं। बाकी काम घर पर बैठकर करते हैं। जिससे उनका आने-जाने का खर्च भी नहीं होता और वायु में प्रदूषण भी नहीं बढ़ता। आने जान में जो वक्त लगता है उसका इस्तेमाल वे लोग दूसरे कामों में करते हैं। जैसे-बागवानी।
2. अधिक से अधिक साइकिल का इस्तेमाल करें।
3. सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करें।
4. बच्चों को कार से स्कूल न छोड़ें बल्कि उनको स्कूल ट्रांसपोर्ट में जाने के लिए प्रोत्साहित करें।
5. अपने घर के लोगों को कारपूल बनाने के लिये कहें जिससे कि वो एक ही कार में बैठकर कार्यालय जायें। इससे ईंधन भी बचेगा और प्रदूषण भी कम होगा।
6. अपने घरों के आस-पास पेड़-पौधों की देखभाल ठीक से करें।
7. जब जरूरत न हो बिजली का इस्तेमाल न करें।
8. जिस कमरे में कूलर पंखा या एयर कन्डीशन जरूरी हों, वहीं चलाएँ, बाकी जगह बन्द रखें।
9. आपके बगीचे में सूखी पत्तियाँ हो तो उन्हें जलाएँ नहीं, बल्कि उसकी खाद बनायें।
10. अपनी कार का प्रदूषण हर तीन महीने के अंतराल पर चेक करवाएँ।
11. केवल सीसामुक्त पेट्रोल का इस्तेमाल करें। बाहर के मुकाबले घरों में प्रदूषण का प्रभाव कम होता है इसलिये जब प्रदूषण अधिक हो तो घरों के अन्दर चले जाएँ।

संदर्भ

1. पर्यावरण प्रदूषण : एक अध्ययन, हिंद-युग्म-नई दिल्ली अप्रैल-2016
2. पर्यावरण भूगोल
सविन्द्र सिंह
संस्करण: 1997
3. पर्यावरण भूगोल
डॉ० रेणु त्रिपाठी
डॉ० अपर्णा त्रिपाठी
प्रथम संस्करण