Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

'पर्यावरण एवं प्रदूषण'-

बिन्दु केपिल्लाई *

भूमिका :

प्रकृति ने मानव जाति को अनेक सौगात दी हैं उनमें से एक पर्यावरण है । इस संदर्भ में मुकेश कुमार मालवीय का कथन सार्थक प्रतीत होता है "पृथ्वी पर व्याप्त पर्यावरण प्रकृति का सर्वोत्तम वरदान है। पर्यावरण ही वह पक्ष है जिसने पृथ्वी को जीवित जगत का गौरव प्रदान किया है।"('पर्यावरण एवं समाज'- संपा.डॉ.आलोक कुमार गुप्त डॉ.सुरेन्द्र पाल पृ.7) मानव जीवन से पर्यावरण का गहरा, और अटूट नाता रहा है । पर्यावरण के बीना समग्र जीव सृष्टि का जीवन संभव नहीं है । वर्तमान समय में वैज्ञानिक क्रांति और आधुनिक जीवन शैली ने पर्यावरण को काफी नुकसान पहुँचाया है । इस संदर्भ में डॉसुरेन्द्र पाल लिखते हैं कि "मानव जाति का अस्तित्व पर्यावरण पर निर्भर है और पर्यावरण की किसी प्रकार की उपेक्षा वास्तव में अस्तित्व की उपेक्षा है। इसी तथ्य को दृष्टिगत रखते हुए भारतीय मनीषियों ने अपने आसपास के वातारवण के प्रति मित्रवत् व्यवहार को सर्वोच्च स्थान दिया "('पर्यावरण एवं समाज'- संपा.डॉ.आलोक कुमार गुप्त, डॉ.सुरेन्द्र पाल पृ. 1) प्रकृति के इस वरदान पर्यावरण को हमने इतना प्रदूषित और कलुषित कर दिया है कि आज समग्र जीव सृष्टि खतरे में हैं । पर्यावरण के संरक्षण और संवर्धन में ही समग्र जीव सृष्टि का कल्याण है ।

***पर्यावरण अर्थ :**

पर्यावरण दो शब्दों के मेल से बना हुआ है 'परि' और 'आवरण' 'परि' शब्द का अर्थ 'चारों ओर तथा 'आवरण' शब्द का अर्थ' 'ढकनेवाला' । अंग्रेजी में इसके लिए 'Environment' शब्द है ।

***पर्यावरण की परिभाषा :**

किसी भी शब्द को परिभाषाबद्ध करना या उसकी कोई एक निश्चित परिभाषा देना कठिन है । फिरभी विद्वानों द्वारा उसे परिभाषित अवश्य किया जाता है । कुछ परिभाषाएँ प्रस्तुत हैं

---

*बिन्दु केपिल्लाई (शोधछात्रा सौराष्ट्रविश्वविद्यालय, राजकोट)

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

(1) निशांत कुमार के अनुसार "पर्यावरण मानव अथवा समस्त प्राणी जगत के चारों ओर फैला हुआ वह प्राकृतिक, जैविक तथा सामाजिक आवरण है, जिसमें मनुष्य तथा समस्त जीव रहते हैं । दूसरे शब्दों में , प्राणी मात्र को चारों ओर से घेरने वाली वे सभी परिस्थितियाँ चाहे भौतिक हो या अभौतिक पर्यावरण कहलाती है ।"('पर्यावरण एवं समाज'- संपा.डॉ.आलोक कुमार गुप्त, डॉ.सुरेन्द्र पाल पृ. 17)

(2) जिसबर्ट के अनुसार "पर्यावरण वह सब कुछ है, जो जीव या वस्तु को चारों ओर से घेरे रहता है और उसे प्रत्यक्ष रुप से प्रभावित करता है ।" ('पर्यावरण एवं समाज'- संपा.डॉ.आलोक कुमार, गुप्त डॉ.सुरेन्द्र पाल पृ. 17)

(3) हर्सकोविट्स के अनुसार "पर्यावरण उन सब बाहरी दशाओं और प्रभावों का योग है जो प्राणी या अवयवी के जीवन और विकास पर प्रभाव डालता है।" ('पर्यावरण एवं समाज'- संपा.डॉ.आलोक कुमार गुप्त डॉ.सुरेन्द्र पाल पृ. 17

***पर्यावरण के मुख्य अंग :**

पर्यावरण को मुख्य रुप से तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है-

(1) थलमंडल

(2) जलमंडल

(3) वायुमंडल

(1) थलमंडल :

"पर्यावरण के उस हिस्से को इसमें शैल, चट्टानें, रेत आदि हैं और जो पौधों के पोषण का कार्य करता है उसे 'थलमंडल' कहते हैं ।"(पर्यावरण एवं प्रदूषण- घनश्याम सुखवाल पृ.6)

थलमंडल की मिट्टी को निम्न लिखित चार भागों में बाँटा गया है -

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

1.1.चिकनी मिट्टी

1.2.दोमट मिट्टी

1.3.बलुई मिट्टी

1.4.पथरीली मिट्टी

इसी प्रकार थलमंडल शैल (पर्वत) को निम्नलिखित प्रकार से विभाजित किया गया है -

1.1. आग्नेय पर्वत(शैल)

1.2. अवसादी पर्वत(शैल)

1.3. कायांतरित या रुपांतरित पर्वत(शैल)2.

(2) जलमंडल :

"पर्यावरण का वह भाग जिसमें जल उपस्थित है "जलमंडल' कहलाता है । पृथ्वी का 71 प्रतिशत भाग जल से घिरा हुआ है जिसके अंतर्गत विभिन्न महासागर आते हैं ।"(पर्यावरण एवं प्रदूषण- घनश्याम सुखवाल पृ.7)

(3) वायुमंडल :

"जल और स्थानमंडल के उँपर करीब 1000 किलोमीटर उँचाय तक फैला हुआ गैसीय पर्यावरण है जिसे "वायुमंडॅल' कहते हैं । वायुमंडल में विभिन्न मात्राओं में ओक्सिजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइ ऑक्साइड आदि गैसे और जल वाष्प विद्यमान हैं ।" (पर्यावरण एवं प्रदूषण- घनश्याम सुखवाल पृ.7) हमारा वायुमंडल अनेक पर्तो में बँटा हुआ हैं । इसकी विभिन्न परते निम्नांकित हैं-

3.1. क्षोभमंडल

3.2. क्षोभ सीमंत

3.3 समताप मंडल

3.4. ओझोनमंडल

3.5. आयन्मंडल

3.6. बहिर्मंडल

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

***प्रदूषण :**

"युग की अनेक उपलबधियों के साथ-साथ आज के मानव को प्रदूषण जैसी समस्या का सामना करना पड रहा है । वायु जिसमें हम साँस लेते हैं, जल जो जीवन का भौतिक आधार है एवं भोजन जो ऊर्जा का स्त्रोत है- ये सभी प्रदूषित हो गए हैं ।' ('पर्यावरण एवं प्रदूषण'-इंडिया वाटरपोर्टल(हिन्दी) पर्यावरण-प्रदूषण भारत ही नहीं समग्र विश्व की गंभीर समस्या है । पर्यावरण-प्रदूषण के कारण ऋतुचक्र ही बदल गया है । न समय पर वर्षा होती है, न सर्दी और न गरमी पडती है। इस कारण सूखा, बाढ, ओला, तीव्र तामपमान जैसे प्राकृतिक प्रकोपों का आक्रमण हो रहा है।

***प्रदूषण का अर्थ व परिभाषा :**

दूषण शब्द के आगे 'प्र' उपसर्ग लगाने से प्रदूषण शब्द बना है । इसके लिए अंग्रेजी में 'POLLUTION' शब्द है । यह मूल ग्रीक 'DEFILEMENT' का पर्याय वाची है जिसका अर्थ होता है दूषित करना या भ्रष्ट करना ।"('पर्यावरण एवं प्रदूषण'-इंडिया वाटरपोर्टल(हिन्दी) "प्रदूषण का अर्थ है- वातावरण के भौतिक, रासायणिक, जैविक अवस्था की मूलभूत संरचना में संगठनात्मक या मात्रात्मक ऐसा परिवर्तन जिससे मानव, जानवर, वनस्पति अथवा सौन्दर्य प्रतीकों को हानि पहुँचे, प्रदूषण की श्रेणी में आते हैं ।'(पर्यावरण एवं प्रदूषण- घनश्याम सुखवाल पृ.14) प्रदूषण का अर्थ है- "प्राकृतिक संतुलन में दोष पैदा होना ! न शुद्ध वायु मिलना, न शुद्ध जल मिलना, न शुद्ध खाद्य मिलना, न शांत वातावरण मिलना !" (वेबदुनिया) "पर्यावरण के किसी तत्व में होने वाल अवांछनिय परिवर्तन, जिससे जीव जगत पर प्रतिकूल प्रभाव पडता है, प्रदूषण कहलाता है ।' (पर्यावरण क्या है? पर्यावरण एवं प्रदूषण गुगल) प्रदूषणकारी वस्तु या तत्व को प्रदूषक कहते हैं । इसे अंग्रेजीमें 'POLLUTANT' कहते हैं ।

***प्रदूषण के प्रकार :**

उपर्युक्त चर्चा के आधार पर पर्यावरण को प्रभावित करने वाले प्रदूषण के निम्नलिखित प्रकार है -

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

1. वायु प्रदूषण

2. जल प्रदूषण

3. ध्वनि प्रदूषण

4. भूमि प्रदूषण

1. वायु प्रदूषण :

"सामान्य अर्थों में प्राकृतिक तथा मानव-जनित स्त्रोतों से उत्पन्न बाहरी तत्वों के वायु में मिश्रण के कारण वायु की असंतुलित दशा को 'वायु प्रदूषण' कहते हैं ।"('पर्यावरण अध्ययन'-दीप्ति शर्मा, महेन्द्र कुमार पृ.194) वायु समग्र जीव-सृष्टि का जीवनाधार है । बिना वायु के जीव-सृष्टि संभव नही है । बिना वायु के मानव तीन मिनट से अधिक जीवित नहीं रह सकता । समग्र जीव सृष्टि तथा वनस्पति सभी साँसों के द्वारा वायु में स्थित ऑक्सिजन लेते हैं । "एक सामान्य व्यक्ति को दिन में 22,600 से 23,250 बार श्वास लेने के लिए 14 हजार लीटर ताजा शुद्ध ओक्सिजन युक्त हवा चाहिए ।" ('पर्यावरण एवं प्रदूषण'-घनश्याम सुखवाल पृ.24)

***वायु प्रदूषण के कारण :**

वायु प्रदूषण के अनेक कारण है । इनमें से प्रमुख निम्नलिखित है-

1. घरों और कारखानों का धुआँ :

वर्तमान समय में रसोय घर से उठ रहे धुएँ से वायु प्रदूषण हो रहा है । इस के अलावा कार्यालयों, विभिन्न संस्थानों में उत्पन्न धुआँ, कोयले से उत्पन्न धुआँ, गावों, नगरपालिका द्वारा प्लास्टिक आदि हानिकारक वस्तुओं के जलाने से उत्पन्न धुआँ हवा को प्रदूषित करती है।

नगरों और महानगरों में अनेक कारखानों से निकलने वाले धुएँ से वायु प्रदूषण हो रहा है । इसका अधिक प्रभाव महानगरों में देखा गया है। इसका दुष्प्रभाव समग्र जीव सृष्टि पर हो रहा है ।

2. यातायात-वाहनों का धुआँ :

वर्तमान समय में महानगर ही नहीं गाँवों में यातयात के लिए वाहनों में अत्यधिक वृद्धि हो रही है जो समग्र पृथ्वी के लिए खतरा साबित हो रहा है । इन वाहनों से उत्पन्न धुए से कार्बन-मोनोऑक्साड, सल्फर डाई ऑक्साइड, हाइड्रोकार्बन जैसे गैसें उत्पन्न होती है ।

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

हमारी राजधानी दिल्ली में वायु प्रदूषण का खतरा बढता ही जा रहा है । हाल ही में एक अखबार के समाचारों की सुर्खियों में लिखा गया था 'वायु प्रदूषण के साये में जी रही है राजधानी'

3. जनसंख्या में वृद्धि :

बढती आबादी भी पर्यावरण को प्रभावित करती है । विशेष रुपसे भारत में विश्व की जन संख्या का सातवाँ भाग बसा हुआ है । और इसमें दिनप्रतिदिन वृद्धि हो रही है । बढती आबादी के कारण बस्तियाँ बडी हो रही है, वृक्षों की कटाई हो रही है, गगनचुंबी इमारतें खडी हो रही है, लोगों को तंग गलियों एवं अनुपयुक्त मकानों में निवास करना पड रहा है । इस कारण सूर्य प्रकाश, स्वच्छ वायु का अभाव रहता है ।

4. परमाणु प्रयोग :

परमाणु उर्जा प्राप्त करने के लिए अस्थायी प्रकृति के रासायणिक तत्वों का उपयोग होता है । ये तत्व उत्पन्न होते ही विघटित होने लगते हैं । इस कारण रेडियोधर्मी गामा किरणों का विकिरण होता है । ये विकिरणें समग्र जीव सृष्टि के लिए विघातक होती है। दूसरे विश्व युद्ध में हुए अमरिका के परमाणु हमले के कारण जापान में हवामें फैले विकिरणों ने वर्षों तक अपना दुष्प्रभाव बनाये रखा !

इन वायु प्रदूषणों के अलावा वनों की कटाई, कृषि प्रक्रम, औद्योगिक अपशिष्ट पदार्थ आदि के कारण भी वायु प्रदूषित होती है ।

2.जल प्रदूषण :

कहा गया है कि 'जल ही जीवन है' शुद्ध वायु के साथ-साथ शुद्ध जल भी जीवन के लिए अनिवार्य है । पृथ्वी का तीन चौथाई हिस्सा और हमारे शरीर का दो तिहाई हिस्सा जल है । दुर्भाग्यवश आज समग्र जीव सृष्टि पेय जल के लिए तरस रही है ।

औद्योगिकरण और बढती आबादी के कारण नदी-नालों, कुओं, हैंड पंपों आदि से प्राप्त जल में अवांछित पदार्थों के मिश्रण से जल प्रदूषित हो रहा है। कारखानों का रासायणिक कूडा, कचरा, प्लास्टिक, गंदा पानी आदि नदी में बहा दिया जाता है । फलस्वरुप हमारी नदियों का पानी प्रदूषित हो गया है । गंगा नदी जिसे हम पवित्र मानते हैं, उसमें नहाने से पाप धुल जाते है, आज वही पवित्र गंगा पदूषित हो गई है ! और उसमें नहाने से चर्मरोग हो

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

जाता है । मृत्युशय्या पर लेटे व्यक्ति को गंगाजल पीलाने का महत्व है । पर अब वह माहत्म्य भी नहीं रहा ! नदियों और तालाबों के किनारे कपडे धोने से, अस्थि-विसर्जन से, मल-मूत्र और अनेक प्रकार के कूडे को नदी में बहाने से जल प्रदूषित हो रहा है ।

जल प्रदूषण से आज समस्त जीव सृष्टि का स्वास्थ्य खराब हो गया है । हैजा, पीलिया, टाइफ़ोइड जैसे पानीजन्य रोगों का आक्रमण बढ गया है । पानीजन्य रोगों से आज लाखों लोग मर रहे हैं ।

3.ध्वनि प्रदूषण :

अंग्रेजी में ध्वनि प्रदूषण के लिए 'Noise Pollution' शब्द का प्रयोग होता है । इसे 'शोर प्रदूषण' भी कहा जाता है । "जब अवांछित शोर से हमारे शरीर के अंदर अशांति (Restlessness) उत्पन्न होती है तो हम उसे 'ध्वनि प्रदूषण' कहते हैं ।" (पर्यावरण अध्ययन- दीप्ति शर्मा , महेन्द्र कुमार पृ. 244)

वर्तमान समय में बढती जनसंख्या, उद्योग, यातायात के साधन, टीवी, रेडियो, टेप, मोबाइल फोन, शादी-ब्याह, धार्मिक व्याख्यान, कीर्तन आदि में प्रयुक्त लाउडस्पीकर और बैंड बाजे की तीव्र ध्वनि आदि से ध्वनि प्रदूषण होता है । ध्वनि प्रदूषण के कारण पर्यावरण के साथ-साथ मानव जीवन के स्वास्थ्य को नुकसान पहुँचता है । इस कारण कान में बहरापन आता है, मनुष्य की कार्यशक्ति में कमी आती है, तनाव बढ जाता है । शोर से व्यक्ति असमय वृद्ध हो जाता है या कभी-कभी मृत्यु का कारण भी बनता है !

4. भूमि-प्रदूषण :

"भूमि के भौतिक, रासायनिक या जैविक गुणों में कोई भी अवांछित परिवर्तन जिसका प्रभाव मानव या जीव-जंतु को प्रभावित करे या पृथ्वी के प्राकृतिक स्वरुप का एवं उसकी उपयोगिता को नष्ट करे तो वह 'भू-प्रदूषण' कहलाता है ।" ('प्रर्यावरण एवं प्रदूषण'- घनश्याम सुखवाल पृ.51) भारत देश की भूमि को रत्नप्रसविनी कहा गया है । एक समय था कि इस देश की भूमि काफी उपजाउँ थी । एक हिन्दी फिल्म के गाने की इन पंक्तियों में कहा भी गया था –

मेरी देश की धरती सोना उगले, उगले हीरे-मोती ।
मेरे देश की धरती ।"

Saarth
E-Journal of Research
ISSN NO: 2395-339X

लेकिन आज वही धरती प्रदूषित हो कर विष उगल रही है!

पृथ्वी का एक तृतीयांश भाग पानी है । अर्थात् भूमि बहुत ही कम है । वस्ती विस्फोट के इस युग में भूमि की किल्लत बढती ही जा रही है! इसका सारा बोझ भूमि पर ही आता है । बढती आबादी के लिए अन्न उत्पादन के लिए रासाणिक खाद और कीटनाशक दवाओं के प्रयोग से भूमि प्रदूषण बढ रहा है । घरों का कूडा-कचरा, औद्योगिक कचरा, गंदगी आदि से भू-प्रदूषण होता है ।

उपर्युक्त पर्यावरण-प्रदूषण की रोकथाम के लिए आज संयुक्त राष्ट्र संघ, विश्व स्वास्थ्य संघठन, युनेस्को, भारत सरकार प्रयत्नशील हैं और इसके निवारण के लिए कटिबद्ध भी है । पर व्यक्तिगत रुप से हमें भी पर्यावरण का संरक्षण करना चाहिए । यदि ऐसा हुआ तो यह धरती पुन: स्वर्ग जैसी बन जाएगी ।

-:संदर्भ ग्रंथ सूची-

1. पर्यावरण एवं प्रदूषण – घनश्याम सुखवाल संघी प्रकाशन जयपुर2002
2. पर्यावरण अध्ययन- दीप्ति शर्मा, महेन्द्र कुमार
अर्जुन पब्लिशिंगहाऊस नई दिल्ली-2012
3. पर्यावरण एवं समाज- डॉ. आलोक कुमार कश्यप, डॉ. सुरेन्द्र
पाल अर्जुन पब्लिशिंग हाऊस नई दिल्ली-2012

-: इंटरनेट माध्यम :-

1. वेबदुनिया
2. पर्यावरण क्या है? पर्यावरण एवं प्रदूषण गुगल
3. 'पर्यावरण एवं प्रदूषण'-इंडिया वाटरपोर्टल(हिन्दी)
4. http://hi.wikipedia.org