

i|dfr ,o| i;k|oj.k l j{k.k % fofo/k vk;ke

no Lo : i
'kk/k Nk=] fof/k foHkkx
,e-,e-,p- d^ky^t t xkf t ;ckn

$$1\,k\mathbf{j}k'\,k$$

मुख्य शब्द— पर्यावरण, संरक्षण, संसाधन, औद्योगीकरण, विकास, प्रकृति, जीवन, घटक।

ifjp;

अस्तित्व बना है। इस संदर्भ में “गोस्वामी तुलसीदास जी कृत रामचरित मानस” में लिखा है कि –

{kfr ty ikod xxu lehjk A

ip jfpr vfr v/ke ljhjk AA

मानव जीवन सुरक्षित रह सकता है, पर्यावरण का आशय हमारे आस-पास के वातावरण से है, जो कि हमारी जीवन शैली पर निर्भर करता है । हम आदर्श अनुशासित जीवन शैली को

जितना महत्व अपने जीवन में देंगे, हमारा पर्यावरण उतना ही बेहतर होगा। पर्यावरण, संरक्षण और विकास में संतुलन अत्यंत आवश्यक है। जल संरक्षण, वन संरक्षण और वृक्षारोपण के प्रति सजग होकर हम प्राकृतिक पर्यावरण को संरक्षित रख सकते हैं। वर्तमान में वैश्विक स्तर पर वनों का घटता क्षेत्रफल, नदियों और प्राकृतिक जल स्रोतों में घटता जल स्तर, इनसे हमारे पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है, यह हमारे लिए चुनौती है। इस चुनौती का सामना आधुनिक संसाधनों के साथ-साथ सामाजिक जागरूकता के माध्यम से किया जा सकता है। एक पूरक प्रश्न भी उभरता है जो प्राकृतिक विरासत या पर्यावरण संरक्षण के संदर्भ में कहीं अधिक मौजूद है। एक जनतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों की जिम्मेदारी कहां तक और कितनी है तथा जिन्हें नीति निर्धारण व अनुपालन के लिए चुना गया है, उनकी जवाबदेही क्या है? इस दिशा में समाज कितना जागरूक है और उसने जिन पर विश्वास कर नेतृत्व सौंपी हैं, वे पर्यावरण के प्रति कितने सजग एवं गंभीर हैं? क्या इसमें कोई पहला और दूसरा पक्ष है, या यह सबका मिला-जुला दायित्व है? इन प्रश्नों पर विचार करते हुए यह बात भी उठती है कि क्या पर्यावरण और विकास की अवधारणाएं परस्पर विरोधी हैं अथवा इनका यह सहअस्तित्व संभव है?

lk;koj.k lj{k.k dkuu vkj tuvknkyu&

प्राकृतिक संपदाओं पर पहला अधिकार यदि समाज, समुदाय का है तो इनके प्रति इस समाज का कुछ कर्तव्य भी है। राज्य शासन मंशा अनुरूप नीति निर्माण के लिए हर संभव कार्य कर रही हैं, लेकिन अंत में आम जनता के सहयोग से ही कानून एवं नियमों का धरातल में क्रियावयन होगा। पर्यावरण के प्रति प्रयास रियासतों एवं राज्य के स्तर पर ही नहीं हुए वरन् संविधान सभा ने भी इस विषय के महत्व को समझा और भारत के संविधान में पर्यावरण संरक्षण को शामिल किया। संविधान में मूल कर्तव्यों में अनुच्छेद 51(अ) (च) में व्यवस्था की गई है कि 'हमारी सामाजिक संस्कृति की गौरवशाली परम्परा को समझे और उसका परिरक्षण करें' तथा अनुच्छेद 51 (अ)(छ) में यह

उल्लेख किया गया है कि 'प्राकृतिक पर्यावरण की, जिसके अन्तर्गत वन, झील, नदी और वन्यजीव हैं, रक्षा करें उसका संवर्धन करें तथा प्राणीमात्र के प्रति दयाभाव रखें।' संविधान के 42वें संशोधन के माध्यम से नीति निर्देशक तत्वों में अनुच्छेद 48-अ जोड़ा गया जिसमें कहा गया कि 'राज्य, देश के पर्यावरण संवर्धन और वचन तथा वन्यजीवों की रक्षा करने का प्रयास करेगा। स्पष्ट है हमारी दूरदर्शी सोच तथा सम्पूर्ण जगत के संरक्षण और उनके उत्थान की व्यवस्था की गयी। समय-समय पर केन्द्र सरकार ने भी इस हेतु आवश्यक कदम उठाये हैं। तथा भारतीय संसद ने कानून पारित किये हैं।

कानूनों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए जहां केन्द्र में 'वन, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय' है वहीं राज्यों में भी इससे जुड़े हुए विभाग हैं जो जन-प्रतिनिधियों द्वारा सदन में उठाये गये विषयों पर कार्यवाही करते हैं। देश की अधिकांश विधानसभाओं में पर्यावरण संरक्षण पर विचार करने के लिए स्थायी समितियों का गठन भी किया गया है। इन समितिओं द्वारा पर्यावरण एवं उससे सम्बन्धित विषय से जुड़े मुद्दों पर न केवल विचार-विमर्श किया जाता है बल्कि शासन के विभागों के अधिकारियों के साथ परीक्षण बैठक रख समस्याओं का त्वरित निराकरण कराया जाता है।

इसलिए जन-प्रतिनिधियों की पर्यावरण संरक्षण की दिशा में बड़ी जिम्मेदारी है। इसके साथ साथ भारतीय दंड विधान की धारायें 268, 269, 272, 277, 278, 284, 290, 298 तथा 426 में प्रदूषण के लिए दंडात्मक प्रावधान है एवं भारतीय दंड प्रक्रिया की संहिता की धारा 135 में प्रदूषण को रोकने के प्रावधान है। इतना ही नहीं उत्तराखंड के नैनीताल उच्च न्यायालय ने मोक्षदायिनी मां गंगा नदी को मनुष्य के समान अधिकार देने का ऐतिहासिक निर्णय सुनाया था और गंगा नदी को भारत की पहली जीवित इकाई के रूप में मान्यता दी। इन कानून के अनुच्छेद एवं धाराओं से हम सहज समझ सकते हैं, कि प्राकृतिक संपदाओं को बचाने के लिए पर्याप्त कानून हैं लेकिन आम आदमी और व्यवस्था के बीच एक ताल मेल की भी आवश्यकता है।

**xhu gkml xli vkj vkj mud
iHkko**

1830 से औद्योगिकीकरण की शुरुआत मानी जाती है, सन् 1950 से आधुनिक औद्योगिक युग ने गति पकड़ी और 20 वीं सदी आते – आते यह ब्रिटेन से प्रारंभ होकर अनेक यूरोपियन देशों, अमेरिका तथा बाद में एशिया एवम् अफ्रीका तक पहुँचकर औद्योगिक क्रांति का रूप ले लिया। औद्योगिकीकरण युग के प्रारंभ होते ही कोयला, पेट्रोलियम, जिसे फॉसिल फ्यूल भी कहा जाता है, का अधिकाधिक उपयोग किया जाने लगा, जो आज भी जारी है। फॉसिल फ्यूल के इस्तेमाल से वातावरण में कार्बन डॉई आक्साईड गैस की मात्रा बढ़ने लगी जिसे सर्व प्रथम ब्रिटेन में अनुभव किया गया। कार्बन डॉई आक्साईड में कार्बन होने के कारण उसमें ऊष्मा को शोषित करने का गुण होता है, फलस्वरूप पर्यावरण गरम होने लगा, किंतु इस गैस को शोषित करने के लिये पर्याप्त वन थे जिससे पर्यावरण पर बहुत अधिक दुष्प्रभाव नहीं पड़ा। 20 वीं सदी में प्लास्टिक के अविष्कार के साथ एक तरह से औद्योगिक क्रांति आ गयी और साथ ही अनेक अस्त्र – शस्त्र, परमाणु ईंधन, वातानुकूलित सामान, टी वी, फ्रिज आदि के उत्पादन एवम् इस्तेमाल से इनसे निकलने वाली गैसों में मुख्यतः कार्बन डॉई आक्साईड के अतिरिक्त मिथेन, नाइट्रस आक्साइड, हाइड्रोफ्लुरो कार्बन, पर – फ्लूरोकार्बन सल्फर हेक्साफ्लोराईड, तथा नाइट्रोजन ट्राई फ्लोराईड हैं, जिन्हें ग्रीन हाउस गैस कहा जाता है। ये ग्रीन हाउस गैस पृथ्वी की अतिरिक्त ऊष्मा को विकिरण द्वारा पृथ्वी के वातावरण से बाहर जाने से रोकते हैं तथा पुनः वापस पृथ्वी पर भेजते हैं, जिसके फलस्वरूप वायु प्रदूषण, जल प्रदूषण के साथ – साथ पर्यावरण दूषित होता है। ऊष्मा के पृथ्वी के वातावरण में रहने के कारण ग्लोबल वार्मिंग की स्थिति निर्मित हुई तथा पृथ्वी की उत्तरी एवम् दक्षिणी ध्रुव पर स्थित बर्फ पिघलने लगे, इन दोनों ध्रुवों पर स्थित बर्फ पृथ्वी के तापमान नियंत्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, हिमालय का बर्फ 30 प्रतिशत तक पिघल चुका है। पर्यावरण के समस्त तत्वों का आपसी संबंध अर्थात् पृथ्वी के समस्त तत्व एवम् घटक आपस में संबद्ध हैं और इनका एक निश्चित अनुपात है, इनमें से एक भी तत्व की कमी या वृद्धि वातावरण को असंतुलित करने के

लिये पर्याप्त है। ग्लोबल वार्मिंग के परिणामस्वरूप क्लाइमेट चेंज कोरोना एवम् अनेक महामारियों को जन्म देता है, क्योंकि ये कारक इन वायरस एवम् बैक्टीरिया को पनपने के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ निर्मित करते हैं।

**vkfkd fodkl ij lk;koj.k
vllryu dk iHkko**

ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन तथा उससे होने वाले आर्थिक हानि के अनेक पहलू हैं, कृषि आधारित उद्योग तथा स्वास्थ्य संबंधी अनेक दुष्परिणाम आज सामने हैं, आज का सबसे भीषण संकट कोरोना, जलवायु परिवर्तन का ही परिणाम है, यह सिद्ध हो चुका है कि ग्लोबल वार्मिंग के कारण शीत ऋतु में होनेवाली बारिशों में 5 से 10 प्रतिशत की कमी तथा मानसून से होने वाली बरसात में 10 से 15 प्रतिशत की कमी हुई है, CO₂ की बढ़ोत्तरी से ट्रॉपिकल क्षेत्रों में फसल उत्पादन बढ़ सकता है किंतु अन्य क्षेत्रों में उत्पादन घटेगा, ट्रॉपिकल क्षेत्रों में फसल उत्पादन बढ़ने से उसका क्रॉप पैटर्न में बदलाव आयेगा जिसके परिणाम सकारात्मक नहीं होंगे। रासायनिक खाद के उपयोग से वातावरण में उपस्थित CO₂ प्रतिक्रिया कर अधिक विषैले तत्वों को उत्पन्न करेगा जो अनेक रोगों को जन्म देने के साथ – साथ खाद्य पदार्थों को दूषित करेंगे जिसका सीधा असर स्वास्थ्य पर पड़ेगा। पिछले 500 वर्षों में पृथ्वी के औसत तापमान में एक डिग्री सेल्सियस की बढ़ोत्तरी हुई जिसमें आधा डिग्री मात्रा बीसवीं सदी में बढ़ा है, अगले 50 वर्षों में पृथ्वी के सतह का तापमान 0.6 से 2.5 डिग्री तक बढ़ सकता है, इसी प्रकार 21 वीं सदी में यह तापमान 1.5 से 5.8 डिग्री तक बढ़ने का अनुमान है भारतीय उप – महाद्वीप के लिये ऐसा अनुमान किया गया है कि 2080 तक 3.5 से 5.5 डिग्री तक पृथ्वी की सतह का तापमान बढ़ सकता है। कृषि प्रभावित होने पर कृषि आधारित उद्योगों का प्रभावित होना लाजिमी है, स्वास्थ्य पर अधिक व्यय करना पड़ेगा, इन सबका अर्थ व्यवस्था पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ना निश्चित है, क्योंकि सब कारक एक दूसरे से संबद्ध हैं और एक के बिना दूसरे का अस्तित्व संभव नहीं है। जलवायु परिवर्तन से होने वाली बीमारियों में मानसिक रोग, अस्थमा, मलेरिया, डेंगू, फ्लू, चिकुनगुनिया, श्वास

संबंधी बीमारियां, जलप्रदूषण से कालरा, हैजा आदि, दूषित खाद्य से डायरिया कुपोषण आदि, तापमान बढ़ने से रक्त चाप, हृदय आघात अनेक बीमारियां होंगी। मनुष्यों के साथ – साथ पशुओं में भी अनेक बीमारियां होंगी, जिससे कोरोना जैसी अनेक महामारियां पशु- पक्षी से इन्सान तक फैलेंगे। अनेक वनस्पति तथा प्राणियों की प्रजातियां लुप्त हो जायेगी, कई प्रजातियां पहले ही लुप्त हो चुकी हैं या लुप्त होने की कंगार पर हैं। एक सर्वेक्षण के अनुसार अन्य देशों की अपेक्षा भारत में जलवायु परिवर्तन की मार से सर्वाधिक मौतें हुई हैं इस परिवर्तन से एक वर्ष में औसतन 2081 लोगों की जाने जाती है। मौसम की मार से होने वाले आर्थिक नुकसान में भारत दूसरे स्थान पर है, इससे अबतक 260 अरब रुपयों का नुकसान हुआ, ये आंकड़े जर्मन वॉच ने सी.ओ.पी.- 25 के सम्मेलन में पेश रिपोर्ट में दिये हैं। इसके अनुसार जलवायु परिवर्तन की मार से प्रभावित देशों में भारत पाँचवें स्थान पर आ गया है, इससे पहले 2017 में पोलैंड में जारी रिपोर्ट में भारत 14 वें स्थान पर था रिपोर्ट में खुलासा किया गया है कि जर्मनी, जापान और भारत कॉर्बन गैसों के उत्सर्जन में सबसे आगे हैं। 2020 में सबसे लंबी अवधि तक गर्म हवायें भारत में चली, इसके कारण सैकड़ों व्यक्तियों की मृत्यु हुई और सूखा पड़ने से फसल का नुकसान अलग हुआ। रिपोर्ट में कहा गया है कि 2004 से इस तरह के जलवायु परिवर्तन का सिलसिला भारत में चला आ रहा है, गत 18 वर्षों में 13 वर्ष सबसे गर्म रहें हैं। दूसरी बात यह सामने आयी है कि भारत का 22 प्रतिशत भू- जल सूख गया है या फिर सूखने की कगार पर है ,केंद्रीय भू – जल बोर्ड के अनुसार 2018 में 6881 जल इकाइयों में से 1499 इकाइयों के जल को पूरी तरह निकाल लिया गया है, इस तरह से जो ब्लाक संकट में हैं उनमें से 541 तमिलनाडू, 218 राजस्थान और 139 उत्तर प्रदेश के हैं। दूसरी तरफ जल शक्ति मंत्रालय का कहना है कि यदि कृषि क्षेत्रों में 10 फीसदी जल को बचाया जा सके तो आने वाले 50 वर्षों तक कृषि उपज के लिये जल की कमी नहीं होगी। पिछले वर्ष दिसम्बर में मेड्रिड के जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में क्लाइमेट चेंज परफार्मेंस इंडेक्स या पी. सी.सी.पी. आई के अनुसार विश्व के सर्वाधिक कॉर्बन उत्सर्जक 57 देशों में से 31 ऐसे देश हैं जो विश्व के 90 फीसदी कॉर्बन का

उत्सर्जन कर रहे हैं। ब्रिटेन व भारत क्रमशः 7 वें और 9 वें नम्बर पर हैं। गत वर्षों में भारत में अनियमित वर्षा ने भी देश के कई राज्यों में कृषि उत्पादन को प्रभावित किया है।

lk;koj.k lj{k.k d mik;

भारत ही नहीं विश्व की समस्त समस्याओं की जड़ जनसंख्या वृद्धि है, जब तक इस जनसंख्या विस्फोट पर नियंत्रण नहीं होगा, कोई उपाय कारगर नहीं होगा। एक शोध के मुताबिक पृथ्वी पांच अरब तक की आबादी का पोषण करने में सक्षम है, वर्तमान में आबादी सात अरब है किंतु जब यह नौ अरब हो जायेगी तो पृथ्वी के संसाधन कम पड़ने लग जायेंगे। शोध के अनुसार नौ अरब की आबादी के लिये पृथ्वी पर चालीस वर्ष के लिये संसाधन उपलब्ध हैं उसके पश्चात् की भयावह स्थिति की मात्रा कल्पना की जा सकती है, पृथ्वी पर मनुष्य के अतिरिक्त सभी प्राणी एवम् संसाधन तेजी से कम हो रहें हैं। पर्यावरण का पर्याय केवल वनों की वृद्धि या पौधें लगाने तक सीमित नहीं है वनों से ग्रीन हाउस गैसों पर कुछ सीमा तक काबू पाया जा सकता है, किंतु इनके साथ- साथ अन्य उपाय भी आवश्यक हैं, सबसे पहले औद्योगिकीकरण को कम करना होगा तथा अपनी आवश्यकता अनुसार उत्पादों का निश्चित मात्रा में उत्पादन करना होगा, अर्थात् 'डिमाण्ड एवम् सप्लाई' का अनुपात निर्धारित करना होगा। वर्तमान कोरोना संकट काल में अपनी जीवन शैली बदलने पर भी जोर दिया जा रहा है, खान-पान पर नियंत्रण आवश्यक है, एनिमल प्रोटीन के स्थान पर प्लांट प्रोटीन का उपयोग अधिकाधिक कर अनेक बीमारियों से बचा जा सकता है।

पर्यावरण का सबसे अधिक दुष्प्रभाव कृषि पर पड़ा है रासायनिक खाद के उपयोग से अनेक जीव नष्ट हो गये हैं, अतः इनके उपयोग को समाप्त कर जैविक खाद का उपयोग करना श्रेयस्कर है। फॉसिल फ्यूल के उपयोग को शनैः –शनैः कम कर ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत जैसे – जल विद्युत, सौर ऊर्जा, विंड एनर्जी जैसे गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोतों को विकसित करना चाहिये, वाहन जनित प्रदूषण को रोकने के लिये विद्युत चलित या सौर ऊर्जा से चलने वाले वाहनों का अविष्कार करना चाहिये साथ ही स्वचालित वाहनों का उपयोग कम कर शहरों के अंदर सायकिल आदि को प्रोत्साहित करना

चाहिये। बायो डीग्रेडेबल मटेरियल का उपयोग कर प्लास्टिक आदि के अनावश्यक उत्पादन को रोकना जरूरी है। पर्यावरण कानूनों को सख्ती से लागू किया जाना चाहिये, अनेक लोगों को वायु प्रदूषण अधिनियम – 1974 जल प्रदूषण अधिनियम – 1974 तथा पर्यावरण अधिनियम – 1986 के अस्तित्व के बारे में मालूम ही नहीं है, अतः इन अधिनियमों का सख्ती से पालन कराया जाना चाहिये। दफ्तरों, घरों एवम् अन्य जगहों पर ए.सी. के उपयोग पर भी अंकुश लगाया जा सकता है। ए.सी. का उपयोग अस्पतालों के अतिरिक्त केवल अति आवश्यक स्थानों पर ही किया जावे तथा वाहनों में भी इसका कम उपयोग होना चाहिये। किंतु यह सब केवल कपोल कल्पना है। केवल स्व – अनुशासन से ही यह संभव हो पायेगा। पर्यावरण नियंत्रण एवम् संरक्षण के कानूनों की राष्ट्रीय एवम् अन्तराष्ट्रीय स्तर पर कमी नहीं है, आवश्यकता है उन कानूनों को सख्ती से लागू करना। विकसित देश जैसे अमेरिका आदि अभी भी कॉर्बन उत्सर्जन करार पर हस्ताक्षर करने को तैयार नहीं है, सभी देशों के एक जूट होने पर ही पर्यावरण संरक्षण की

दिशा में ठोस उपाय किये जा सकते हैं। भारत में वन – वनप्राणि संरक्षण अधिनियमों के अतिरिक्त वायु प्रदूषण अधिनियम – 1974 जल प्रदूषण अधिनियम – 1974 पर्यावरण संरक्षण अधिनियम एवम् – 1986 ध्वनि प्रदूषण (विनियमन एवम् नियंत्रण) अधिनियम 2000, जैव – विविधता अधिनियम – 2002 तथा राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण अधिनियम 2010 आदि अनेक पर्याप्त कानून प्रचलित हैं तथा इनके पालन हेतु अनेक बोर्ड तथा अधिकरण आदि भी गठित हैं, किंतु सख्ती से लागू करने के अन्य उपायों की अभी भी आवश्यकता है।

पर्यावरण प्रदूषण से अधिक नुकसान हुआ है, इससे निपटने के लिए व्यक्तिगत, पारिवारिक, सामाजिक, राष्ट्रीय, अन्तराष्ट्रीय स्तर पर भी प्रयास किया जाना चाहिये। यह कहना भी उचित होगा कि प्राकृतिक प्रदूषकों का इलाज प्राकृतिक तरीकों से किया जाता है, लेकिन मनुष्य की कृषि या औद्योगिक गतिविधियों से उत्पन्न प्रदूषकों के उपचार के लिए न तो प्रकृति में कोई व्यवस्था है और न ही मनुष्य इनके लिए पर्याप्त प्रयास कर रहा है जिस कारण, इक्कसवीं शताब्दी में भी हम सभी को को प्रदूषित वातावरण में रहना पड़ रहा है। हालाँकि

हम पर्यावरण को 100 प्रतिशत प्रदूषण मुक्त नहीं बना सकते हैं, लेकिन हम ऐसे प्रयास कर सकते हैं कि वे कम से कम हानिकारक हों। ऐसा करने के लिए, प्रत्येक मनुष्य को पर्यावरण संरक्षण के लिए उतनी ही प्राथमिकता देनी चाहिए जितनी वह अन्य भौतिक आवश्यकताओं को देता है।

1 UnHk xUFk 1 ph

1. पर्यावरण अध्ययन –
डॉ. दया शंकर त्रिपाठी
2. पर्यावरण अध्ययन –
डॉ. रतन जोशी, साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा।
3. पर्यावरण प्रदूषण और हम –
प्रतिभा सिंह।
4. पर्यावरण प्रदूषण एक अध्ययन –
डॉ रविंद्र कुमार
5. पर्यावरण भूगोल –
डॉ एच एम सक्सेना, पूजा सक्सेना, रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
6. पर्यावरण प्रदूषण एवं प्रबंधन –
श्रीशरण, अशोक प्रधान।
7. पर्यावरण एवं मानव जीवन –
डॉ सुमन गुप्ता, लोकप्रिय विज्ञान सीरीज।
8. पर्यावरण भूगोल –
प्रो सविन्द्र सिंह, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, उत्तरप्रदेश।
9. परिस्थितिकी एवं पर्यावरण –
पी डी शर्मा।
10. पर्यावरण अध्ययन –
आर के निरंजन, प्रथम संस्करण, प्रदीप पब्लिकेशन।
11. कृषि भूगोल –
श्री बी.एल.शर्मा
12. पर्यावरण भूगोल –
डॉ. गायत्री प्रसाद
13. हमारा पर्यावरण अध्ययन –
डॉ. मामोरिया एवं डॉ. जोषी
14. प्राकृतिक पर्यावरण और समाज –
डॉ. हरीष सरन गुप्ता