



INDEX ABSTRACT			
S. No.	Title	Author name & address	Page No
01	Environmental Ethics and their Moral Standing Values	Dr Vandana Magarde, CSA Govt PG College, Sehore	06
02	Climatic Variability and its Impact on Agricultural Operations: A Case Study of Budgam District of Kashmir Valley	Fayaz AhmadBhat ¹ and Bilal Ahmad Beigh ² ¹ P.G. Department of Environmental Sciences, University of Kashmir, ² Department of Environmental Sciences and limnology, BarkatullahUniversity,Bhopal,	06
03	Ethno-botanical observation on certain medicinal plant of the tribal region and Environmental degradation of Shivpuri district	Dr. R.D.Jatav ¹ and Dr. L.N.Dubey ² Govt. College, Kurwari Dist Vidisha (M.P) ¹ Govt. S.G.S. P.G.College, Ganjbashoda Dist Vidisha (M.P) ²	06
04	Ethnobotany and its role to conserve environment with reference to sacred and religious plants.	Abhilasha Dubey Bajpai, Dr. Rakesh Mehta and Dr.Alka Pandey. Dept. Of Botany, Govt J.H. PG College, Betul, M.P., Govt. MGM .PG College Itarsi M.P.	07
05	The Role of ICT in Green Technology Implementation	Dr. Anil Rajput, Professor, Govt. CSA PG college, Sehore and Vibha Thakur Career College, Bhopal (M.P.)	07
06	Environmental Ethics Issues	Dr. Kavita Shrivastava Associate Professor & Head Department of Mathematics Sarojini Naidu Govt. Girls College Shivaji Nagar Bhopal	08
07	Sustainable Agriculture – A step towards Sustainability	Chandrika Sharma ¹ and Vinod Goyal ² Lab Technician, College of Agriculture, Ganj Basoda, Ph D Research Scholar, College of Agriculture, Jabalpur	08
08	Role of Information Technology in conservation of Environment	Mrs. Deepika Sharma, C.S.A Govt P.G. College Sehore(M.P.)	08
09	Environmental Degradation and Social Issues	Dr. Raj kumar Bhimte Assistant Professor, Govt. Naveen collage, vidisha Dr. Shail Shrivastava, Librarian Govt. Geetanjali P.G. Collage, Bhopal Surbhi Jain Scholar (M.Com) ,Govt. Geetanjali P.G. Collage Bhopal	09
10	Environmental Auditing for Sustainable Development of Indian Industries	Dr. Anita Deshbhartar Assistant Professor, ,Govt. Geetanjali Girls P.G college Bhopal Priyanka Jain Scholar M.Com Govt. Geetanjali Girls P.G college Bhopal	09
11	System Analysis, Impact Assessment, System Models and Environmental Strategies	Miss. Vaishali Rathore, Mr. Aashish Vishwakarma and Dr. Abhishek Chauhan C.S.A Govt.P.G College Sehore (M.P)	09
12	A conceptual History of sustainable development in ancient India	Dr. Sarla Assistant Professor, C.S.A.Govt..P.G.Nodal College Sehore	10
13	E-Waste: Growing problems and management	Dr. Pratibha Akhand, Govt. Girls P.G. College, Ujjain and Dr. Archana Akhand Govt. Mahidpur College, Mahidpur	10
14	Acute toxic effect of copper sulphate on enzyme kinetics of AChE of duodenum of <i>Rattus norvegicus</i>	Dr. Urmila Saluja Head, Department of zoology and aquaculture, C.S.A. Govt.P.G..college, Sehore	11
15	Climate Change: A postmortem	Piyush Bhatnagar, Govt. MLB College, Bhopal and P.B.Reddy Govt. P G College, Ratlam,	11
16	Ethnobotanical use of some Plants of Asteraceae by Gond Tribes of Raisen District	Neha sahu and Pramod patil	11
17	Conservation of Medicinal Plants diversity in Sehore District of Madhya Pradesh	Mrs. Priya Thakur C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore	12
18	Wildlife Coservation Stastus: - As an Indicator of species survival in present and future	Dr. Kalpana Dave C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore	12
19	Ecocriticism : It's importance in English literature.	Norah Ruth Kumar C.S.A. Govt. P. G. Nodal College, Sehore	12
20	Harmful effect of various pesticides on several eco friendly microorganism of Sehore District	Dr. Anup Kumar Singh, Govt Girls College Sehore Priya Seetha, Abhishek Chauhan and Aashish Vishwakarma., C.S.A. Govt. P. G. Nodal College, Sehore	13



21	Management of Industrial Environment	Mrs. Sarita Chopra Commerce C.S.A. Govt. P.G. College Sehore (M.P.)	13
22	Role and effects of 5g technology on environment	Mr. Sachin Joshi Mr. Mohd. Anas Khan ,C.S.A. Govt. P.G. College Sehore(M.P.)	14
23	Environmental Ethics:Issues and Possible Solutions	Dr. Neerja Bhardwaj Professor Govt. Hamidia College	14
24	Assessment of underground water of Bhopal Naka region of Sehore town.	Tessy Thomas Professor, Govt. P.G. College, Guna, Abhishek Chauhan , Priya Seetha,C.S.A Govt. P. G. Nodal College, Sehore	14
25	E-waste : An emerging challenge for Environmental conservation	Devendra kumar warwade,C.S.A. Govt. P.G. College, Sehore	15
26	Environmental Ethics: - A Basic Need To Modern World	Dr. Sandeep Mehra, Dr. Mamta Singh, Dr Balendra Singh and Dr. Preetraj Singh Patel , Govt. P.G.College Gadawara	15
27	Biodiversity as a resources of innovation in iBtechnology	Mr. Deepak Bakoriya ,C.S.A. Govt. P.G. College, Sehore	15
28	Impact of urbanization on macroinvertebrates in a Himalayan lentic water body	Mohd Yaseen Gudoo Barkatullah, University,Bhopal Mohammad Farooq MirHydrobiology Research Laboratory S. P College Cum Cluster University Srinagar, Kashmir, and Anuja Gupta Govt. MVM College Bhopal	16
29	Environmental Behavioural Change -Through Communication	Dr. Anjana Fellows , Professor Dr. Papihara Agrawal, Associate professor and Dr. Alpana Baria, Professor Govt. Geetanjali P.G.Collage,Bhopal	16
30	Enzymological Effet of Pursuit Administration on serum Acid and Alkaline Phosphates Activities of Oreochromis mossambicus fingerings	Kamlesh Ahirwar, and B .D. Nagle, J.H. Govt. P.G. College, Betul M.P	17
31	Conservation of Environment Traditional Values for the	Dr. Sangeeta Gour ,Govt Art Commerce (Naveen)College,Bhopal	17
32	Indian Judiciary as a watch dog of Environment	Dr. Ved Pal Singh Deswal,Senior Assistant Professor, Faculty Of Law,M.D. University Rohtak (Haryana) India	18
33	A review on cultivation and conservation of <i>Iris species</i>	Ghulam Mustaf and Ranjana Singh, Govt. M.V.M. Bhopal (M.P). India	18
34	Sustainable development through environmental ethics	Sushama Singh Majhi,Asst.Professor,Govt. M.V.M. Bhopal (M.P.)	19
35	Physico-chemical studies in some selected stretch of River Narmada, M. P.	Sunil K. Kakodiya Research Scholar and Sudhir Mehra Prof. of Zoology Safia PG Science College, Bhopal (M.P)	19
36	Ethnobotany and Phytodiversity Conservation	Shubhangee Wask Govt. Science College, Jabalpur And M.K.Thakur Govt.College, Panagar,	19
37	Sustainable Agricultural Practices through Spiritual Awakening of Producers	Ram Krishna Shrivastava ,Institute for Excellence in Higher Education, Bhopal,	20
38	The Role of Ethnic and Indigenou People of Central Madhya Pradesh and their Culture in the Conservation of Biodiversity	Mahendra Singh Choudhary & Umesh Kumar Dhurve,Govt Narmada P.G. College Hoshangabad	21
39	Biodiversity assessment and species distribution pattern in 'Tapovan Reserve Forest' a proposed eco-tourism site in Gwalior, Madhya Pradesh	Dr. D.P. Nagar,Division of Biotechnology Defence Research and Development Establishment (DRDE), Gwalior (M.P.)	21
40	Environmental Laws on climate Change In India	Ramesh Prasad Aharwal,Asstt. Prof., Govt. P.G. College, Damoh (M.P.)	22
41	Significance of Conservation of Environment	Dr. Vikram Jadhaw,Govt. P.G. College, Sendhwa	22
42	Biodiversity And Biotechnology: They are consociate	Mr. Aashish Vishwakarma And Dr. Dinisha Malviya,Govt.C.S.A.PG College Sehore (mp)	22
43	Environmental Ethics: - A Basic Need to Modern World	Dr. Sandeep Mehra, Dr. Mamta Singh, Dr Balendra Singh and Dr. Preetraj Singh Patel ,Govt. PG College Gadawara	23
44	Effect Of Electronic Waste On Environment And Human Health	Dr.Jyoti Uikey-Sarajini Naidu.Govt P.G.(Autonomous) College Shivaji Nagar, Bhopal (M.P.)	23
45	Symphony between Traditional Knowledge And Environment	Dr.Sheela Kumar ,Government Girls College, Shivpuri	23
46	Limnological Study Of Ramghat Dam Mandsour, Madhya Pradesh	Dr. Deepali Amb (Prasad) ¹ Dr. Sanjay Prasad ² 1 MLB Govt. Girls P.G. College, Indore , 2 Govt. College Pithampur	24
47	Standardization of an Efficient Protocol for in vitro Micropropagation of <i>Centella asiatica L.</i> – An Important Medicinal Plant	Sifat siddiqui ¹ , Dr.Tessy Thomas ² , 1. Resarch scoller, 2.Govt. P.G. College Guna,	24



48	Environmental Conservation: - A Brief Review	Aijaz Ahmad Buhroo, Ashiq Hussain war & Mushtaq Ahmad Bhat Research scholar Barkatullah University Bhopal	25
49	Aquatic fungi, their role in different ecosystems and factors affecting their population	Aijaz Ahmad Buhroo, Ashiq Hussain war & Mushtaq Ahmad Bhat Research scholar Barkatullah University Bhopal	25
50	Impact of Anthropogenic Activities on Natural Resources and their Conservation	Dr. Kiran Bansiwala C S A Govt. P G College Sehore M.P India.	25
51	The Effect of Human Intervention on the Environment	Reena Markam C.S.A Govt. P.G.College Sehore Dr. R.B. Markam Govt.College Ichhawar	26
52	Socio-Economic and Psychological Impact of Fisherman of Halali Reservoir, Bhopal On Environmental Conservation	Sadhna Tamot, Shweta Deshmukh, Praveen Tamot, Sadhu Vaswani College, Bairagarh, Bhopal	26
53	Anti-cancer properties of <i>Nigella sativa</i> L. and its major active constituent thymoquinone	Murtaza Rashid Research scholar Sudhanshu Dhar Dwivedi [†] Professor, Shayma Prasad Mukherjee Govt. Science and commerce P.G. college (old Benazeer) Bhopal	27
54	Traditional use of invertebrates among ethnic communities in middle India	Mahendra Baghele, Sampat Ghosh, Sardar Patel University, Balaghat	28
55	Ethnobotany in Human life (With special Reference Tribes of Madhya Pradesh.)	Dr. Sarita Ghanghat Asst Prof, Govt .S.G.S.P.G. College, Ganjbasoda	28
56	Effects of Human Activities on the Environment	Dr. N.P. Arora, Govt. Girls P.G. College, Vidisha	28
57	An Assessment Of Physico-Chemical Parameters Of Water Of Bilawali Lake, Indore (M.P)	Disha Dixit and Dr. Usha Gaur, Govt. Holkar Science College, Indore Golden Gokhale, P.M.B Gujarati Science College, Indore	29
58	Environmental Management in India	Dr. Jaya Sharma ,Asst. Professor Government College, Sehore	29
59	Study of Environmental Awareness among School Students	Prashant Thote, Gyanodaya Vidya Mandir, Narisingar h	30
60	Inexorability of Environmental Balance to Save Human Civilization	Bharti Khare, Associate Professor, Govt. M.L.B. Girls P.G. College, Bhopal	30
51	Wetland Conservation: A Vision for sustainable development	Sadhna Tamot, Sadhu Vaswani Autonomous College, Bairagarh Prerna Gupta and Vinoy K. Shrivastava, Barkatullah University, Bhopal	31
62	Environmental conservation knowledge & Education	Neha Sharma, Govt. girls college Sehore	31
63	Impact of climate change and Anthropogenic activities on Population Structure and Breeding Ecology of Sarus Crane, (<i>Grus.A.Antigone</i>) At Bhoj Wetland Bhopal, (Madhya Pradesh).	Rajesh Kumar, Research Scholar, Govt. Benazeer science and commerce college Bhopal	32
64	Current Issues of Biodiversity Informatics	Dr. Arun Kumar Gautam, Mr. Aashish Vishwakarma C.S.A. Govt. P.G. Nodal College, Sehore	32
65	Sustainable development and its ethics	Dr. Tripta Jha C.S.A. Govt. P. G. College, Sehore	32
66	Human impact on the environmental Conservation	Leena Lakhani, Govt. Girls P.G. College, Ujjai	33
67	Impacts of Air Pollution: Problems and Solutio	Dr. Pramila Sadhav, Assistant Professor , Government Holkar Science College, Indore and Dr. Prem Chand, Assistant Professor, National Law University Delhi	33
68	Antidiabetic activity from <i>Coccinia indica</i>	V.K. Shakya Assistant Professor of Zoology [Govt. Sanjay Gandhi Smarti P.G. College, Ganj Basoda,	34
69	Environment and Conservation Strategy	Dr. Priyanshi Bundela (Bachelor of Dental Surgery Bhabha college of Dental Science Bhopal (M.P.)	34
70	Accumulation and Harmful Effects of Heavy Metals (Cadmium and Chromium) in Soil and Veggie Plants from Fly ash Contaminated area of parichha Thermal Power Station in India	Asha Verma and Sudhanshu Dhar Dwivedi, Govt. Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G. College, (old Benazeer) Bhopal	34
71	Effects of Human Activities on Environment Degradation	Dr. Ashok kumar Ahirwar, C.S.A. Govt. P.G. College Sehore	34
72	Impact Of Climate Change On Fish Diversity In Western Regions Of Narmada River	Bholaram Brahamne and Dr. Shripama Saxena, B.U. Bhopal	35



73	Role of Religious Activities for Environmental Preservation	Dr.Manjari Agnihotri, Professor Govt. GirlCollege,Sehore	35
74	Environmental Awareness: A Need of the Society	Dr. Rita Jaiswal Prof Govt. MLB Girls College Bhopal	36
75	Isolation of post-harvest spoilage fungi associated with medicinal plant parts.	Rajesh Shrirangrao Gaikwad, Swami Vivekanand Senior College, Mantha- 431504. Dist. Jalna (M.S.) India.	36-40
76	Traditional Values for Conservation of Environment with Special Refrence to Seoni District	Dr. Ranjeeta Parte Assit. Professor ,Govt. College Lakhnadon	
77	The Ethical Conservation of Environment through Green Chemistry	Dr.Ila Jain Govt.Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G. College (Old Benazeer),Bhopal	40-43
78	A study on Sustainable development and environment ethics	Dr. Deepa Shroti ,Department of Zoology, CSA Govt. PG College, Sehore	43-45
79	Adverse Impact Of Industrialization In Our Environment	Dr.Arnpa Kadu,Assistant Professor ,C.S.A. Govt. P.G. College Sehore	46-48
80	Study of amphibia fauna of bundelkhand region with special reference to damoh district	Dr. Mukesh Kumar Napit Govt. Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G.College (Old Benazeer), Bhopal	49-52
81	Human Impacts on environmental conservationindia dealing with water crisis	Farah Farooqui ,PhD scholar ,Devi Ahilya Vishva Vidhayalaya Indore	52-55
82	Sustainable Development with Environmental ethics is Indispensable for Future Generations	Jeevan Rajak Sub Divisional Magistrate, Dewas	55-61
83	Environmental Ethics – Promise and Problems	Dr. Uday Dolas Professor,C.S.A Govt P.G. College Sehore and Dr. (Smt) Kalika Dolas Professor,Govt Girls College Sehore	62-64
84	Environmental Pproblems Caused By Improper Fertilization	Anubha (Roy) Kanade,Govt. College Sailana, Dist. Ratlam.	64-66
85	Environmentalism - Ecologism, Holism And Sustainability	Dr. Neerja Kosta,Professor ,C.S.A. Govt P.G. Nodal College,Sehore	66-69
86	Role Of Ritual Plant Uses On Nature Conservation: A Case Study Among The Tribal Society Of Sehore District Of M.P.	Dr. Dinisha Malviya,C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore (M.P.)	70-71
87	Domestic Water Consumption And Its Conservation	Dr.Neetupriya Lachoria,Govt.Dr.Shyama Prasad Mukherji Science & Commerce College, (Old Benazeer), Bhopal	71-75
88	Concept of environmental ethics and its conservation in islam.	Ishfaq Hussain Bhat,Forest Officer,J&K Forest Department,J&K, India.	75-77
89	Seasonal Diversity of Mollusc at Different Study Sites of Kshipra River	Dr. Archana Akhand, Govt. Mahidpur College, Mahidpur and Dr. Pratibha Akhand,Govt. Girls P.G. College, Ujjain	78-81
90	प्रकृति संरक्षण एवं जैव विविधता	Dr. Smt. Yashvant Sukla, Guest Faculty Botany,Govt. P.G. Collage Bareli	82
91	पर्यावरण संरक्षण एवं पारंपारिक मान्यतायें	श्रीमती अर्चना चौहान,सहा.प्राध्यापक,शासकीय कन्या महाविद्यालय,सीहोर	82
92	घारणीय विकास एवं पर्यावरणीय नीति (Sustainable Development and Evironmental Ethics)	डॉ. शीलचन्द्र गुप्ता प्राध्यापक चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	83
93	साहित्य में पर्यावरण की उपस्थिति	डॉ. राजकुमारी शर्माप्राध्यापक, हिन्दी चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय,सीहोर	83
94	भारतीय सांस्कृतिक मूल्य एवं पर्यावरण संरक्षण	डॉ. सुधा लाहोटी शासकीय कन्या महाविद्यालय सीहोर	84
95	पर्यावरण संरक्षण व मानव स्वास्थ्य प्रशासन की भूमिका	डॉ. मीना सक्सेना प्राध्यापक, सरोजिनी नायडू शा.कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, भोपाल (म.प्र.)	84
96	पर्यावरण संरक्षण में नारी की भूमिका	डॉ. (श्रीमती) अमोल मांजरेकर प्राध्यापक डॉ. (श्रीमती) सुमन तनेजा प्रमारी प्राचार्य शासकीय कन्या महाविद्यालय सीहोर	85
97	पर्यावरण संरक्षण की महत्ती आवश्यकता	डॉ. जी. एल. मालवीय प्राध्यापक डॉ.खुमेश सिंह ठाकुर सहायकप्राध्यापक सुभद्रा शर्मा शासकीय कन्या महाविद्यालय, गंजबासौदा जिला	85



98	नैतिक मूल्य और पर्यावरण संरक्षण	डॉ.पुष्पा दुबे प्राध्यापक च.शे.आ.शास.स्ना.महाविद्यालय सीहोर	86
99	पर्यावरण संरक्षण	डॉ.कमलेश सिंह नेगी सहायक प्राध्यापक-हिन्दी चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	86
100	पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र की गतिविधियों	डॉ. मीनाक्षी रावल महाराजा भोज शास. स्नातकोत्तर महाविद्यालय, धार	87
101	पर्यावरण संरक्षण और अंतरराष्ट्रीय कानून	डॉ. ज्योति नेताम प्राध्यापक ए चंद्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	87
102	ओमप्रकाश वाल्मीकि के सहित्य में पर्यावरण संरक्षण	सीताराम सीमोलिया चंद्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	88
103	पर्यावरण के नीतियों सिद्धांत एवं उनका संरक्षण	डॉ.एन.एम.कुशैषी प्राध्यापक डॉ. राजकुमार राय एवं राजेश गौर चंद्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	88
104	मानवक्रियाकलापकापर्यावरणपरप्रभाव.(एक समीक्षा)	डॉ वर्षा जयसवाल डॉ रीता यादव	88
105	भारतीय संविधान में पर्यावरणीय प्रावधान	डॉ. भुवनेश्वरी स्वामी सह-प्राध्यापक डॉ. मधुबाला अग्रवाल सह-प्राध्यापक चंद्रशेखर आजाद शासकीय अग्रणीस्नातकोत्तर महाविद्यालय, सीहोर 2शास. माधव कला, वाणिज्य एवं विधि महाविद्यालय, उज्जैन	89-91
106	पर्यावरण का मानव पर प्रभाव	डॉ. श्रीमती विनोद सेंगर प्राध्यापक, शासकीय कन्या महाविद्यालय रायसेन म.प्र.	91-93-
107	पर्यावरण नैतिकता और मूल्य	डॉ. रेखा श्रीवास्तव प्राध्यापक श्री मती कीर्ति पटेल(अतिथि विद्वान्)पा.क.स्नातकोत्तर महाविद्यालय विदिशा	93-94
108	मानवीय विकास और पर्यावरणीय चुनौतियां	डॉ. खुमेशसिंह ठाकुर सहायक प्राध्यापक, डॉ. जी.एल. मालवीय सहायक प्राध्यापक, सुभद्रा शर्मा शासकीय कन्या महाविद्यालय, गंज बासौदा	95-97
109	आर्थिक विकास के दुष्प्रभाव-ग्लोबल वार्मिंग एक चुनौती (पर्यावरण नैतिकता-मुद्दे एवं सम्मानित समाधान)	डॉ. सुमन रोहिला प्राध्यापक	98-101
110	पर्यावरण संरक्षण एवं प्रबंधन : पर्यावरणीय नीतियां	डॉ. आषा गुप्ता चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय सीहोर	102-104
111	पर्यावरण विनाश रहित विकास एक अध्ययन	डॉ. रजनी गुप्ता भूगोल शासकीय हमीदिया कला एवं वाणिज्यमहाविद्यालय भोपाल।	105-106
112	पर्यावरण सुरक्षा की धार्मिक मीमांसा	डॉ. प्रमिला जैन सह प्राध्यापक शासकीय चन्द्रशेखर आजाद स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	106-107
113	पर्यावरणीय नीति	श्याम कुमार धुर्वे रिसर्च स्कॉलर	107-111
114	पर्यावरण संरक्षण में नैतिक मूल्यों की भूमिका	डॉ. सुशीला पटेल प्राध्यापक चंद्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर	111-113
115	Gendered Aspect of Environmental Conservation	Ishfaq Hussain Bhat	114-117



Environmental Ethics and their Moral Standing Values

Dr. Vandana Magarde, CSA Govt PG College, Sehore

Environmental ethics is the discipline in philosophy that studies the moral relationship of human beings, also the value and moral status of the environment and its non human contents. The concept of environmental ethics brings out the fact that all the life forms on earth have the right to live. By destroying nature, we are denying this right to the other life forms. Environmental problems for future generation is the green house effect, climate change, toxic waste, depletion of non-renewable resources. If we must consider his, her or its interest in making an ethical decision. Anthropocentric and Non anthropocentric ethical theories extend moral standing to human as well as to non human entities- to animal, plants or ecosystem. So environmental ethics should be- Ethical obligation to future generation of people, ethical treatment of non human animals, Bio-centric ethics, Eco-centric ethics, Deep ecology and economic approaches. Environmental ethics diverge over what characteristics creation shares with humanity. They also diverge over the quality and extent of the relationship between economic and environmental health.

Climatic Variability and its Impact on Agricultural Operations: A Case Study of Budgam District of Kashmir Valley

Fayaz AhmadBhat¹, Bilal Ahmad Beigh²

¹P.G. Department of Environmental Sciences, University of Kashmir,

² Department of Environmental Sciences and limnology, BarkatullahUniversity, Bhopal,

The pattern and feature of agriculture in J&K state in general and Budgam district in particular is not found to be coherent with rest of the Indian states because of its diverse climatic nature. The germination of seeds, growth and development require suitable temperature conditions. Each and every crop has the minimum, optimum and maximum temperature of its different stages of growth. Similarly, rainfall is also the dominant and determining factor which controls the agricultural operations of an area. This paper aims to analyze the climatic variations in Budgam district and their control on agricultural operations. For this, mean monthly temperature and rainfall conditions have been analyzed for twenty six years from 1990-91 to 2015-16 and monthly averaged values have been incorporated in the present study. Depending on the trend and pattern of temperature and rainfall the region is divided into four seasons, the farmers in the region have accordingly adopted the cropping pattern to suit the different seasons.

Ethno-botanical observation on certain medicinal plant of the tribal region and Environmental degradation of Shivpuri district

Dr. R.D.Jatav Govt. College, Kurwari and Dr. L.N.Dubey Govt. S.G.S. P.G.College, Ganjbashoda

Forest have been the source of invaluable medicinal plants since the time man realized the preventive and curative properties of plants and started using them for human healthcare. India's traditional systems of medicine are part of a time honored and time tested culture that still intrigues people today. Throughout India the uses of medicinal plants in meeting family primary healthcare and nutritional needs are traditional and embedded in all culture.

These medicinal plants have the potential to provide green health alternatives and number of other eco-friendly products of domestic and industrial usage. The work records novel ethno-medicinal uses of some plant species of Shivpuri district, Madhya Pradesh.



Shivpuri district is a tribal area. This area are dry deciduous forest and local people, villager are dependable direct and indirect forest product and medicinal plants. It is concluded that if these plant and their product are optimally utilised. It can help in improving socio-economic status of the of the tribal's of this regions.

Deforestation causes major environmental problems the most important being the carbon -oxygen balance of the atmosphere. The roots of trees hold on to the soil and prevents soil erosion. Deforestation results in loss of top soil. The rain pattern is affected due to deforestation and it also increases the air pollution.

Ethnobotany and its role to conserve environment with reference to sacred and religious plants.

Abhilasha Dubey Bajpai, Govt J.H. PG College, Betul Dr. Rakesh Mehta, Dr. Alka Pandey,
, Govt MGM .PG College Itarsi

Ancient Indian sages had a clear vision about the importance of maintaining the balance of nature and environment. They prevented wanton destruction and loss of natural resources by encouraged planting of trees. Various religious beliefs, superstitions and folklore aimed at this. Sacred Natural sites through -out the world are peaceful ,spiritual areas with their virgin flora. By attaching some taboos and religious faith, cutting trees and collection of natural resources could be prevented. Our Vedas and religions are focused on plantation by stating that planting one tree is equivalent to begetting ten sons.

Considering the growing horizon of the discipline, ethnobotanists have a positive role to play in achieving the objective of the study of vast relationship between plants and human beings. In India , plants are associated with every important religious or social ceremony. The use of saffron (*Cocus sativus* L.) and turmeric (*Curcuma longa*L.) in Marriage ceremonies (Kirtikar 1910), flower festivals (Pramanik 1956), plants Associated with Durga puja (Pal 1970), different trees in folk life (Mitra 1916; Chandravarker 1964; Ghosal 1965)etc. have been the subject of many studies. Tulsi (*Ocimum sanctum* L.), sacred plant of the Hindus, has attracted scientists for long (Pande 1987).It is now known that chewing a few leaves of Tulsi each morning purifies blood and keep the blood pressure normal.The magico-religious plants among tribals have been studied by Jain(1963a), Banerjee(1974) and others. In this way Ethnobotany with reference to sacred and religious plants and some disciplines are discussed in this paper for the conservatin of environment.

The Role of ICT in Green Technology Implementation

Dr. Anil Rajput, Professor, Govt. CSA PG college, Sehore, Vibha Thakur Career College, Bhopal

This article considers Green technology as that which is environmentally friendly and is created and used in a way that conserves natural resources, the environment, innovative ways to make changes in daily life, to produce techniques that do not damage or deplete the Earth's natural resources. ICT is an umbrella term that includes any communication device or application, encompassing radio, television, cellular phones, computer and network hardware and software, satellite systems and so on. It can improve environmental performance, the economic crisis, recovery address climate change across the economy, facilitates the conversion of paper documents and all the other paper based systems to digital documents. ICT innovation is a key element to spur green growth in the economic crisis and recovery



Environmental Ethics Issues

Dr. Kavita Shrivastava Associate Professor & Head Department of Mathematics
Sarojini Naidu Govt. Girls College Shivaji Nagar Bhopal

Environmental ethics means to recognize plants and animals rights in present scenario. It also means to realize the intrinsic world of nature. This article includes global environmental problems or issues such as increased pollution of the air, water, soil and depletion of other important natural resources, loss of biodiversity, destruction of eco systems etc.

Sustainable Agriculture – A step towards Sustainability

Chandrika Sharma¹ and Vinod Goyal²
Lab Technician, College of Agriculture, Ganj Basoda, Ph D Research Scholar, College of Agriculture, Jabalpur

Sustainable agriculture is farming in sustainable ways based on an understanding of ecosystem services, the study of relationships between organisms and their environment. A farm that is able to produce perpetually, yet has negative effects on environmental quality elsewhere never falls under sustainable agriculture. In Asia, specific land for sustainable farming is only 12.5 acres including land for animal fodder, cereals production, land for some cash crops and even recycling of related food crops with a small unit of aquaculture too. Sustainability affects overall production, which must increase to meet the increasing food and fiber requirements as the world's human population expands to a projected 9.3 billion people by 2050. Agriculture has an enormous environmental footprint and is simultaneously leading to huge amounts of environmental changes globally and being greatly impacted by these global changes. Increasing human population is further complicated by the Earth's undergoing rising amounts of environmental risks. Sustainable agriculture provides a potential solution to enable agricultural systems to feed a growing population while successfully operating within the changing environmental conditions.

Role Of Information Technology In Conservation Of Environment

Mrs. Deepika Sharma, CSA Govt P.G., College Sehore

Information technology is the acquisition, processing, storage and dissemination of vocal, pictorial, textual and numerical information by a microelectronic based combination of computing and telecommunication. Technology can help reduce emissions, harmful elements and more. Some people think that to reduce our environment impact, we should focus on reducing the resources we use and conserving the natural environment. In addition, technology may come to play a major role in conservation. There are some positive aspects of information technology for environment such as by reduction in consumption of paper by use of digital database, uses of eBooks, less letters more calls, SMSs and emails etc. second one is by reduction in transportation such as data transfer through emails, FAX, telephones, cell phones, shopping through e-marts, banking through e-banking and monitoring and controlling changes in the earth's environment through satellites and many more.



Environmental Degradation and Social Issues

Dr.RajkumarBhimte Assistant Professor ,Govt. Naveen collage, vidisha
Dr.ShailShrivastava, Librarian and Surbhi Jain Scholar (M.Com) Govt. Geetanjali P.G. Collage, Bhopal

Humanity is on the verge of “Entering the Century of the Environment.” Human depend on the ecological systems of the planet, it is becoming increasingly obvious that numerous issues that we have previously thought of as independent of the environment are intimately connected to it. Human health, the economy, social justice, and national security all have important environmental aspects During the last few decades, humans have emerged as a new force of nature. We are modifying physical, chemical, and biological systems in new ways, at faster rates, and over larger spatial scales than ever recorded on Earth. Humans have unwittingly embarked upon a grand experiment with our planet. The outcome of this experiment is unknown, but has profound implications for all of life on Earth. An assessment showed that the environmental problems resulting from human activities have begun to threaten the sustainability of Earth's life support system Among the most critical challenges facing humanity are the conservation, restoration and wise management of the Earth's resources the research paper aims at the describing the environmental changes, social issues emerged due to environmental change and role of humanity in protection of environment.

Environmental Auditing for Sustainable Development of Indian Industries

Dr. Anita Deshbhartar Assistant Professor, Commerce, Govt. Geetanjali Girls P.G college Bhopal
Priyanka Jain Scholar M.Com Govt. Geetanjali Girls P.G college Bhopal

Current environmental legislation, marketing requirements and community expectations reflect an increased awareness of the need to protect the environment that requires all aspects of the mining and allied industries to be undertaken in an environmentally responsible way. Environmental audits can help the industry to become environmentally responsibland demonstrate this responsibility to the community. The need to conduct an environmental audit varies for different organizations, as per the objectives of auditing. It is not available in the form of a readymade package, applicable to all situations. Thus, the procedure of environmental audit should be planned as per the objectives of auditing. It should be incorporated with other effective environmental tools like Environmental Impact Assessment and Environmental Management System for better results. Effective implementation of environmental auditing helps in minimization of environmental risks at low cost. This paper discusses in detail the concepts and types of environmental audits, the different stages of audit processes and methodology for ensuring sustainable development of Indian industrial sectors. This also emphasizes on environmental audit skills, audit protocols and along key audit techniques and their applicability in a developing country like India.

System Analysis, Impact Assesment, System Models And Environmental Strategies

Vaishali Rathore, Mr.Aashish Vvishwakarma and Abhishek ChauhanCSA Govt.P.G Colleg,Sehore

Analysis is an important and integral part of environmentsl research. A system may be closed or open to the transfer of either matter or energy. Environmental systems are typically open system. Various environmental problems such as pollution, deforestation extimtion of wild life, scarcity of natural resources have arisen either due to man's action otherwise, and system analysis provides us with a tool for impact assessment and planning af strategies to overcome such problems. We know that environmental system



are open include a large number of sub-system. Any changes in the system initiate a process response to compensate for the change. System analysis is a logical scientific method which approaches a complex phenomenon in several strages of operation involving system measurment, data analysis, system modeling, System simulation, System optimization and strategy planning and finally formulation of policies and management. System analysis is currently one of the most active and important areas in environmental research and a broad spectrum of such analysis are urgently rquired for a number of environmental problems, as well as for resource management.

A Conceptual History Of Sustainable Development In Ancient India

Dr. Sarla ,A.P.(History),C.S.A.Govt..P.G.Nodal College Sehore

The concept of sustainability development is not new.Sustainability has always been a major component of indian culture.Its philosophy and valves have under scered a sustainable way of life.In ancient india human beings were very much close to forest and natural resources from Arthasastra,Bhrhatsamhita Ramayana Vedas Manusmrti Bhramanas Sathapatha Mahabharata Ratrangini etc. We come know the concept of forest ecology and conservation in sustainable manner.Ancient literature reveals us a full knowledge of the undesirable effects of environment degradation whether caused by natural or human activities.

Ancient Indians succeeded in achieving development without causing damage to the environment.In modern age there are many policies developing in many countries for the sustainable development but they are all directly or indirectly influenced by the traditional knowledge developed in the ancient india.

E-Waste: Growing Problems And Management

Dr. Pratibha Akhand,Govt. Girls P.G. College, Ujjain and Dr. Archana Akhand Govt. Mahidpur College, Mahidpur

E-waste refers to the electronic products that are no longer in use and possess potential threat as environmental pollutant. It is the fastest growing waste most importantly developing countries that not only facing their own problems of E- waste management but are being treated as the dumping grounds of the E- waste generated from developed countries. The poor infrastructure and disposal procedure for proper E-waste management are the main constraints in disposing this nuisance waste. New technologies, high rate of obsolescence, import in disguise of charity, low recycling have also contributed to the high rate of production of E-waste as one of the fastest growing waste streams. The electronic equipments are made up of several components, many of them are hazardous and many are valuable items. Large part of the valuable materials such as Cu and Pb go unrecovered in the present situation when the whole world is in energy depriving mode. In addition to this, the potential harms that are caused by the hazardous substances present in E-waste are innumerable. Burning E-waste may generate dioxins, furans, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), polyhalogenated aromatic hydrocarbons (PHAHs), and hydrogen chloride. The recycling status of E-waste in both developed and developing countries is in a bad shape. Proper management of E-waste is the need of the hour, which can be done in terms of better treatment process, by creating awareness and by implementing strict rules and regulations.



Acute toxic effect of copper sulphate on enzyme kinetics of AChE of duodenum of *Rattus norvegicus*

Dr. Urmila Saluja Head, Department of zoology and aquaculture,
C.S.A. Govt.P.G..college,Sehore

Study was conducted to find out the acute toxic effect of copper sulphate on enzyme kinetics of AChE of duodenum of *Rattus norvegicus* .

Rats were exposed to three sub lethal doses of copper sulphate for 96 hours. In acute treatment of copper sulphate the AChE activity showed increased inhibition and decreased specific activity. Corresponding increased value of Km and decreased Vmax proves that copper sulphate produces mixed inhibition i.e. competitive and non competitive.

Climate Change: A postmortem

Piyush Bhatnagar, Govt. MLB College, Bhopal and P.B.Reddy Govt. P G College, Ratlam,

The issue of climate change had become the top of the international political agenda due to Hurricane Katrina, Al Gore's An Inconvenient Truth, publication of the IPCC AR4 in 2007, and award of the Nobel Peace Prize to Al Gore and the IPCC. The IPCC of United Nations Environment Program (UNEP) mainly assesses the effects and actions of climate change by collecting scientific, technical and socio-economic information. The AR5 of IPCC provides an updated knowledge of different aspects of climate change. Like past reports it again also claims and predicts the human induced global warming. But the credibility of the IPCC has been the subject of much debate. Because despite a 7% rise in carbon dioxide percentage in last 15 years the observed global warming was insignificant. Beside the average temperatures of the world have not shown any statistically significant increase since 1997. Another important issue is that IPCC has no correct explanation for pausing the global warming and earlier statements of melting glaciers. The IPCC has no correct explanation and now have admitted that their earlier forecasts on global warming are incorrect and earth is not heating much as they predicted. Now they understood and admit that the computer predictions for the effects of carbon emissions on global warming have been proved to be mistaken. They also admitted that the forecast of computers may not have taken enough notice of natural variability in the climate, therefore multiplied the effect of increased carbon emissions on world temperatures.

It has also been found that IPCC officials violated standard rules of procedure and altered the data in such a way as to justify an acceptable political agenda. Because the report is extremely influential and its conclusions serve as the scientific basis for UN negotiations on restricting emissions of CO₂ and other greenhouse gases. Therefore, in this critical research review we are going to highlight the flaws and politics involved in finalization of climate change report.

Ethnobotanical Use Of Some Plants Of Asteraceae By Gond Tribes Of Raisen District

Neha sahu and Pramod patil

The present study deals with the Ethnobotanical use of some Asteraceae plants by gond tribes of Raisen district. The plant species are *Vernonia cineria*, *Spilanthes paniculata*, *Launea procumbens*, *Helianthus annuus*, *Cosmos sulphureus*; *Vernonia cineria* used for the treatment of fever, malarial fever, amoebiosis, diarrhoea, skin disease



,indigestion; *Spilanthes paniculata* is used for the treatment of cold and cough, to cure teeth disorder, in anti-inflammatory activity; *Launea procumbens* are used as fodder for cattle feed; *Helianthus annuus* seeds are used to get edible oil for cooking and also applied externally for the treatment of snakebite as an antidote, sunflower oil is also used as beauty product of face and body; *Cosmos sulphureus* is used to treat jaundice. the *Helianthus* and *Cosmos* sp. is also cultivated for ornamental purposes

Conservation Of Medicinal Plants Diversity In Sehore District Of Madhya Pradesh

Mrs. Priya Thakur, C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore (M.P.)

Sehore the district of Madhya Pradesh occupying the maximum land harbor a rich flora & fauna. Which are highly medicinally important? The study revealed with 20 taxa belonging to 15 genera & 30 Angiospermic families that are highly used by tribal people to cure various human diseases like general fever, cough, cold wound healing & many skin disorders etc. Plants used as a medicine are Neem (*Azadirachta indica*), Tulsi (*Ocimum tenuiflorum*), Turmeric (*Curcuma longa*), Aloe Vera (*barbadensis* Mill), Banana (*Musa paradisiacal*), Bryophyllum (*Bryophyllum pinnatum*) etc. Now a day's get threatened & endangered due to improper management thus we require immediate attention. This diversity facing the risk of extinction due to over exploitation urbanization etc. This paper discusses the status & distribution of medicinal plants in Sehore district.

Wildlife Conservation Status: - As an Indicator of species survival in present and future

Dr. Kalpana Dave, Professor, C.S.A. Govt. P.G. Nodal College, Sehore

Conservation status of species is a powerful tool for indicating that species are continuing to survive either in the present day or in a future.

IUCN Red list categories and criteria are known to be an easily and widely understood system for classifying species at high risk of global extinction.

The conservation status of a group of organism indicates whether the group is still exists and when the group is to become extinct in the future. The Assessment of the conservation status is not simply counting the number of an individual are remaining but the overall increase or decrease in the population over a time period, their breeding rates and also known threats. Species are biological feature as an additional factor which determines species occupancy inside any geographical range as they catalyze action for biodiversity conservation. The majority of species are poorly known but extinct species could lead to biodiversity loss rather than gain. The IUCN red list of threatened species is the best known worldwide conservation status listing and ranking system.

Ecocriticism : It's importance in English literature.

Norah Ruth Kumar, Assistant Professor, C.S.A. Govt. P. G. Nodal College, Sehore

In the recent years the threat to environment and the major issues related to environmental degradation has lead us to think in the direction of saving our environment. In English literature writers from all over the world have produced work based on the themes of nature whether it is rivers, forest, habitat, animals, hills or the surroundings. Human beings have great respect for nature but with advancement and requirement of human needs we have ruthlessly destroyed our environment. In American literature writers like R.W. Emerson H.D. Thoreau, Margaret Fuller and some other writers like William Wordsworth, P.B.



Shelley, John Keats, S.T. Coleridge, Rabindranath Tagore, R.K. Narayan, Amitav Ghosh, Anita Desai etc. they all have written on the themes of nature and how it has inrpxed them to bring human feeling close to the heart of nature. All of us get inspired from nature. So ecocriticism as defined by Rueckert, means ecology or ecological principles into the study of Literature. And Lawrence Buell defines ecocriticism “as a study of the relationship between literature and the environment conducted in a spirit of commitment to environmentalist praxis. So, ecocriticism covers two areas of literature. One it focuses on nature writing, nature poetry and wilderness fiction as defined by Lawrence Buell and second towards environment justice issues and a social ecocriticism that takes urban landscape as seriously as natural landscape.

Harmful effect of various pesticides on several Eco- Friendly Microorganism of Sehore District

, Dr. Anup Kumar Singh, Govt Girls College Sehore Priya Seetha, Abhishek Chauhan and Aashish Vishwakarma., C.S.A. Govt. P. G. Nodal College, Sehore

Pesticide poisoning is an important environmental problem in rural regions of Sehore District which kills various environmental advantageous microorganism estimated every year. Unintentional pesticide kills harmful pests but is a problem in places where highly toxic pesticides harm environment friendly microorganisms. Its management is very difficult. Important constraints in the collection of useful data have included the late recognition of great variability in activity and action of the individual pesticides. Randomized controlled trials are underway in rural area of Sehore District assess the intensity of poisonous character of various pesticide.

Management Of Industrial Environment

Mrs. Sarita Chopra ,C.S.A. Govt. P. G. Nodal College, Sehore

An Industrial Environment is a term used to describe working conditions that maybe outside the optimal. Industrial environment are usually more harsh than normal work. The overall economic regulatory, social and political conditions that affects all participants in an Industrial market .The Industrial environment experienced by a business could include such things like demographic ,lifestyle , shifts and economic cycle In the present time, the pollution is significantly increasing day-by-day due to the industries and factories. It is causing serious health problems to the human being and also polluting the environment. It is important to save people from hazards chemical and waste of the industries after that the people have to live in green environment to lead a healthy life. For this purpose this is strict need to employ environmental inspectors who can perform environmental audits to prevent the pollution. An environmental auditor can examine the activities carried out by the industries and business organizations and make them aware to about the modern cleaning technology.

The environmental auditing is an important process to make sure continuous development in the environmental management. A good environmental auditing system needs a constant effort to monitor and analyze the industrial working system. The major objective of performing environmental audit is controlling the pollution. It also helps in improving the production safety and reduction of the chemical waste. By becoming an environmental auditor, you can serve your nation and save the environment from the hazardous waste and pollution and also aware the community to go green.



Role And Effects Of 5g Technology On Environment

Mr. Sachin joshi mr. Mohd. Anas khan ,c.s.a. Govt. P.g. College sehore

5G's full form is fifth generation. This is fifth generation wireless technology. This is a latest cellular technology. whose telecommunication industry is going to have an impact. Data can be transmitted in more than 20 gobs with the speed of broadband connection in 5G. Now 4G has expanded in India, but telecommunication operators around the world are preparing to launch the next generation of mobile technology (5G). Through 5G, we can navigate or trace a car or any person through a smart phone in any where in environment. Increasing the bandwidth: Bandwidth is the space or place that users are used to download data to view the page on the internet and watch the videos.

Environmental Ethics: Issues and Possible Solutions

Dr. Neerja Bhardwaj Professor Govt. Hamidia College

During the last century removal of the poverty was the biggest challenge before developing counties. It was, therefore, given top priority and economic development was intensified. However, soon it was noticed that although we made notable economic progress, this development was made at the cost of incalculable harm to the environment. Many environmental problems like degradation of natural resources, environmental pollution, loss of bio-diversity, imbalance in ecosystem raised their ugly head to spoil all this development. Post industrialization witnessed tremendous industrial progress along with detrimental effects over soil, air, water, forest and mineral resources. Thus, development was leading towards destruction henceit was not sustainable.For this reason it was termed as unsustainable development. This lopsided development was unacceptable to environmentalist as it was not eco-friendly. Unsustainable development exploiting the nature leaves problems in its trail for coming generation instead of a balanced environment with abundant resources.

Development needs to be looked at from an ethical angle also in view of extensive irreparable damage to the environment of the Earth. Man has to ponder deeply over how to save the destruction of environment. Almost every religion forbids cutting of green trees and violence to all living beings.

It has been scientifically calculated that money spent on environmental conservation and prevention of pollution appreciates value of the produce, whereas those industries which do not install pollution preventing mechanism experience a relative loss in the prices of their product. Besides stringent laws should be made and implemented to minimize pollution.

Assessment of underground water of Bhopal Naka region of Sehore town.

Tessy Thomas Professor, Govt. P.G. College, Guna, Abhishek Chauhan , Priya Seetha,C.S.A Govt. P. G. Nodal College, Sehore

A study was conducted to analyze water quality index (WQI) for ground water at Bhopal Naka region of Sehore town. Ten samples were collected randomly form private bore wells of Bhopal Naka region for comprehensive physicochemical and microbial analysis. To asses Water Quality Index 10 parameters were used pH, total hardness, magnesium, bicarbonate, chloride, nitrate, total dissolved solids (TDS), iron, manganese and fluorides. Along with presence of microorganisms were also analyzed in those collected samples. The parameters were classified into categories: Physical, Chemical and Microbiological. The WQI for those



samples were ranged from 33.5 to 40.36. Microbial contamination was also identified as an indication of contamination by sewage. The analysis concluded that the groundwater of Bhopal Naka region needs some degree of treatment before consumption, and it also needs to be protected from the perils of contamination.

E-waste: An emerging challenge for Environmental conservation

Devendra kumar warwade, C.S.A. Govt. P.G. College, Sehore

Electronic waste (e- waste) is emerging as a new environmental challenge for environmental conservation. Electronic waste is the term used to describe old, end-of-life electronic appliances such as mobile phones, laptops, TVs, DVD players, computers etc. The rapid growth of the IT industry, increasing rates of consumption of electronic products have led to disastrous environmental consequences. Toxicity of some of the substances is dangerous for the environment due to e-waste. Some of the e-waste has been proven to contain many cancer-causing agents. Around 1,050 tonnes of electronic scrap is being produced and assembled in a single calendar year. About 1.38 million personal computers become obsolete every year. Bangalore may be generating 10,000 to 15,000 tonnes of e-waste every month according to industrial sources. Due to lower environmental standards and working conditions in India, e-waste is being sent to India for processing in most cases illegally. Uncontrolled burning and disposal are causing environmental problems due to the method of processing the waste. It is desirable to maximize reuse of equipments. The present study focuses on the effect of usage, dumping and recycling of the electronic waste on the natural environment. The aim of this study was to document the extent of the problems associated with inappropriate e-waste recycling practices.

Environmental Ethics: - A Basic Need To Modern World

Dr. Sandeep Mehra, Dr. Mamta Singh, Dr. Balendra Singh and Dr. Preetraj Singh Patel, Govt. P.G. College, Gadarwara,

Environmental ethics is the part of environmental philosophy which considers extending the traditional boundaries of ethics from solely including human to including the non-human world.

Environmental ethics are a key feature of environmental studies that established a relationship between humans and the earth, with the environment. You can ensure that you are doing your part to keep the environment safe and protected every time a tree is cut down to make a home or other resource is used, we are using natural resources that are becoming more and more scarce to find. It is essential that you do your part to keep the environment protected and free from danger.

Biodiversity as a resource of innovation in Biotechnology

Mr. Deepak Bakoriya, CSA Government Post Graduate Nodal College, Sehore

The object of this article is to draw attention to the significance of microbial diversity as a major resource for biotechnological products and processes. The topic is approached from two complementary viewpoints. First, an attempt is made to define the concept of biodiversity, particularly microbial diversity. The application of modern techniques of molecular biology is enabling the detection of already completely unknown groups of microbes and also is signaling the extent of genetic diversity in microbial taxa. This case is made for the establishment of microbial taxonomies both on the basis of satisfying



fundamental scientific needs. The impact of an ecological approach to search and discovery of fiction organism and properties also is emphasized and illustrated. The second, question of search a collection of appropriate microorganism for the required property is considered. The focus here is Placed on modern intelligent and on the power of Molecular Biology to extend the range of search options. Discussions of microbial ecology of diversity only rarely touch on questions of gene pool care. The point made is that loss of biodiversity should be as unlucky for microbiologist and biotechnologist. The article concludes with consideration on some implement of conserving microbial diversity.

Impact of urbanization on macroinvertebrates in a Himalayan lentic water body

Mohd Yaseen Gudoo Barkatullah University Bhopal, Mohammad Farooq MirHydrobiology Research Laboratory S. P College Cum Cluster University Srinagar, Kashmir, and Anuja Gupta Govt. MVM College Bhopal

The process of urbanization is globally emerging as the most detrimental force ranked after agriculture which disturbs the health and vigor of aquatic ecosystems by introducing many undesirable modifications in their physico-chemical and biological components. Urbanization changes the physical landscape, increase imperviousness, alter channel morphology and intensify the process of erosion, sedimentation, and bank undercutting thus reducing refuge and resources for certain aquatic fauna including macroinvertebrate. During the present study impact of urbanization was investigated on macroinvertebrate fauna of a lentic water body of Kashmir by categorizing the study sites on the basis of degree of urbanization as highly urbanized site (HUS), medium urbanized site (MUS) and less urbanized site (LUS). The biological metrics applied for determining impact of urbanization on macroinvertebrate fauna include Shannon wiener diversity index, Margalef's richness index and Simpson's diversity index, percentage of pollution sensitive species (% EPT index) and percentage of pollution tolerant species from pollution tolerant groups (% Chironomids and % oligochaetes). Relatively higher percentage of chironomids and oligochaetes was observed at HUS as compared to MUS and LUS which indicates the positive impact of urbanization on chironomids and oligochaetes or in general pollution tolerant taxa. The fact may be attributed to their wide range of tolerance and preference to organic matter loading, into the lakes at highly urbanized sites and their ability to undergo physiological and morphological conditions to combat these circumstances. Relatively lower values of Shannon diversity index, Simpson's diversity index, Margalef's richness index and %EPT index was observed at HUS as compared to moderately MUS and LUS, which indicates the negative impact of urbanization on species diversity, species richness and pollution sensitive taxa.

Environmental Behavioural Change -Through Communication

Dr. Anjana Fellows , Professor Dr. Papihara Agrawal, Associate profesor and Dr. Alpana Baria, Professor Govt. Geetanjali P.G.Collage,Bhopal

Communication is a way of approaching and explaining processes in society and it is the exchange processes among the individual and group members of a given society. Developing a responsible environmental behaviour' became one of the tasks of environmental education. Unfortunately changing behaviour through environmental education confirmed itself as a difficult task. A communication approach can give us a new perspective of responsible environmental behaviour. It allows us to consider it not only from the individual perspective



but also from a social perspective. The paper aims at giving the remedies for changing human behaviour towards environmental protection.

Enzymological Effect of Pursuit Administration on serum Acid and Alkaline Phosphates Activities of *Oreochromis mossambicus* fingerlings

Kamlesh Ahirwar, and B .D. Nagle, J.H. Govt. P.G. College, Betul M.P

Fish fingerlings are very sensitive to their environment and widely used as bio-indicators for the assessment of the degree of pollution. However earlier stages of fishes are more susceptible to toxic ants. The test herbicide pursuit is widely uses in terrestrial crops of soybean and groundnut to control annual grasses, broad leaf weeds and is applied by spraying on standing crops. Enzymes are very much affected by Pesticide toxicity. It can produce significant impairment on serum acid and alkaline phosphates activities in fishes. The ALP and ACP enzyme activity of control kidney of fingerlings were observed 6.6 KA unit. When fingerlings exposed to 63.7 ppm pursuit Concentration for 15 and 30 days the T-Value were observed 45<83.3 KA-Unit. Similarly the ACP enzyme activity for 63.7 ppm pursuit intoxication were 31.6<43.3 KA Unit. The result of present study indicate that fingerlings of *Oreochromis mossambicus* are very susceptible to herbicide pursuit and it can produce significant alterations in the body tissue. The kidney of fingerings exposed to pursuit showed an increase activity of ALP and ACP with the increases of duration.

Conservation of Environment Traditional Values for the

Dr. Sangeeta Gour ,Govt Art&Commerce (Naveen)College,Bhopal

As we are face today with the challenge of not only industrialization liberalization and urbanization but also to make sure that fresh air and clean water are available to our people this is possible only by active participation both by the government and the people in resource conservation and management nature has always been very vibrant giving and resilient to a very large extent we as Indians take pride in our strong cultural heritage religion protect and nurture nature if we take a look at Hinduism we worship the sun wind land trees plants and water which is the very base of human survival almost the entire living of God ram and goddess Sita was very close to nature religion and environment truly are connected because firstly our religion teach us that we are Stewards with the responsibility for the world and nature secondly that we owe a duty to each other to make sure we have a safer and viable world for ourselves and our children and thirdly we have seen that it is the first time that the different religious groups are coming together on a common platform to discuss issues on the environment traditional knowledge had always contributed to modern medicine and Healthcare further for centuries indigenous communities were used to surviving and adjusting their agriculture fishing and hunting in the event of changes in climate it is ironical that now when the threat of climate change is so imminent we are looking for solutions outside. we only have one planet and we should all do our part to ensure that its protected by combining our modern ways of living with a deeper respect and understanding of what nature provides .Environmental conservationists understand that the way we live is a reflection of how we feel about the natural world and our everyday habits show how much we truly value all the things that the earth give us.



Some of the traditional values of conservation include the creation of protected areas of land for the preservation of plant and animal species Habitat protection and cultural or historical value.

Indian Judiciary As A Watch Dog Of Environment

Dr. Ved pal Singh Deswal, senior assistant professor, M.D. University Rohtak, Haryana

Imparting of quality Education, maintenance of health of its citizens, safety and security of person and their property are the most important function of a welfare state. Protection of environment is a matter of concern for all and is the duty of every human being living on the earth. Since our childhood we have learnt that health is wealth. It is our fundamental right to live in a pollution free environment. The Supreme Court of India has passed many judgments for the prevention of environment pollution. Due to urbanization and modernization there is a heavy loss to our natural beauty. Increase in population is also a main factor for environment degradation. To deal with the problems of industrialization and overexploitation of natural resources, the entire World came together in the year 1972 at Stockholm in the “Conference on Human Environment”. The Stockholm Declaration of 1972 is called as the Magna Carta of environment protection. The world community also discussed the concept of sustainable development on Environment and Development in its report of 1982 and again in 1987 in the Brundtland Report. The judiciary has played a vital role in the protection of our environment by passing various landmark judgments. Mr. M.C. Mehta, a very renowned lawyer and a famous environmentalist has contributed a lot for the protection of Environment. He filed many Public Interest Litigations for saving our Mother Nature, monuments and rivers. Under Article 21 of our Constitution, it is our fundamental right to live in a pollution free environment. We, the citizen of this nation need to take care of our flora and fauna. We must take a lesson from the cartoonist movie, “Delhi Safari”. Today time has come to realize the potential of the principle of “PPP” Polluter pays principal and Public Private Partnership. Instead of throwing the ball in the court of someone, we all stakeholders need to join our hands for the cleanliness of our rivers, beauty of our nature. We must remember-

“Before asking what the nation has given to you;
Always ask what you have contributed to the nation!”

A review on cultivation and conservation of *Iris species*

Ghulam Mustaf and Ranjana Singh
Department of Botany, Govt. M.V.M. Bhopal (M.P). India

Biodiversity is variety and complexity of life, at all scales, from species to genetic diversity and even ecosystem diversity, so conservation refers to attempt to conserve natural diversity. Most of the modern extinctions can be attributed directly or indirectly to human effects. Thousands more species are threatened in every region of the world. Because of intensive and extensive values the conserve of plant species is a concern and also for the enlightened self interest, continued survival and human well-being. *Iris* is extensively grown as an ornamental plant in home and botanical gardens. Plant cultivation is a part of conservation of plants which is mostly carried out in botanical gardens, large nurseries, universities or government departments in order to maintaining databases, herbaria and other information. Due to wide variety of geographic origins, and great diversity, cultivation needs of *Iris* vary greatly. As



plants are at risk of extinction in all parts of the world, so their conservation is priority and to encourage cultivation of medicinal plants and its sustainable management in order to reduce pressure on the collection from wild habitat in forest. Complete data sets relating to every step of the cultivation and conservation process of Iris plants have not been in order. In order to quantify dispersal probabilities of propagules such data are necessary.

Sustainable Development Through Environmental Ethics

Sushama Singh Majhi, Asst. Professor, Govt. M.V.M. Bhopal

The natural resources must be used in a limited way. It produces an ideal balanced ecosystem. All the components are available for the future generations. Sustainable Development recognizes that all development decisions must simultaneously consider aspects of Economy, Environment, and Equity. Environmental ethics, distinct from concern for animals or animal rights, outlines the development of a long-term, objective opinion about how we as humans ought to be dealing with our non-human environment to ensure its wellbeing.

Sustainable development has broad appeal and little specificity, but some combination of development and environment as well as equity is found in many attempts to describe it. Despite the persistent definitional ambiguities associated with sustainable development, much work has been devoted to developing quantitative indicators of sustainable development.

Physico-chemical studies in some selected stretch of River Narmada, M. P.

Sunil k. Kakodiya research scholar and sudhir mehra professor Safia PG Science College, Bhopal (M.P)

The present study was carried out for a period of two year from July 2015 to April 2017 to enumerate the various Physico-chemical parameters of Narmada River. Physico-chemical Water parameters in some selected stretch Sakatpur, Bandrabhan, Sethanighat, Dongarwada and Amlighat of Narmada River. Water samples were taken from sampling sites seasonally and were analyzed as per standard methods. Maxima of Conductivity, Orthophosphate, Turbidity, Chloride were recorded in monsoon and Maxima of Total Dissolved Solid (TDS), Dissolved Oxygen (DO) were observed during winter. Temperature was recorded maximum in summer and minimum in winter season. Total Hardness and Chloride were observed maximum in post monsoon. DO concentration was higher in winter and lower in summer. Narmada river water is the main source of drinking, Irrigation, fish culture and other important activities for central India. Hence the present investigation is consisting to observe the chemical and physical constituent of Narmada River water and the quality of water pollution status of river.

Ethnobotany And Phytodiversity Conservation

Shubhangee Wask Govt. Science College, Jabalpur and M.K.Thakur Govt.College, Panagar,

Traditional medicine or ethnomedicine is a set of empirical practices embedded in the knowledge of a social group often transmitted orally from generation to generation with the intent to solve health problems. It is an alternative to Western medicine and is strongly linked to religious believes and practices of indigenous cultures. Medicinal plant folklore or herbal medicine is a major component of traditional medicine. The traditional use of non-timber products, particularly of medicinal plants, has deep roots not only in indigenous communities, but is practiced in a wide section of our society. The use of medicinal herbs is often an economically inevitable alternative to expensive western medicine. The base knowledge of this traditional use is passed from one generation to the next. Particularly the medical use however represents a highly dynamic, always evolving process, where new



knowledge is constantly being obtained, and linked to traditional practices. However, the central part of the country specially Seoni district is relatively unexplored, and little work has been done on vegetation structure, ecology, and ethnobotany. Doctors soon realized that ethnomedical practitioners used adaptive and popular strategies for curing which peasants readily accepted. Ethnomedical practitioners became aware of public health measures and medicines that could help their patients and members of the community..An educational resource that can teach doctors about synergetic healing and communication with patients. At the least, it represents an alternative healing system and provides a balancing mechanism to restore the pendulum's from mechanistic healing to humanistic and psychosocial healing. The pure ethnobotanical documentation of plant use does not contribute much to conservation efforts. For this reason, the main focus is placed on application of such results for sustainable development activities. The dissemination of traditional knowledge is a first important step towards the long-term use and conservation of local forest resources. Linking basic ecological research, Ethnobotany and Conservation however needs work in a variety of different fields. Apart from scientists and involvement of the local population, local Non-Governmental Organizations play a major role as nexus between these two players. Environmentalists should undertake an active search for partnerships that build on the enormous diversity of traditional ecological knowledge and local conservation solutions. This globalization, implanted in the local, will manifest a civil society that affirms bioregionalism and diversity, and embraces the particularities of indigenous cultures while promoting interconnected communities. It will be as plural as the cultures and ecosystems that constitute the planet. Community-based conservation is consequential not only in areas of statutory protection, but within the rural and outback regions that lie outside the boundaries of parks, refuges, and the like. To focus conservation efforts only within protected areas is to relinquish the majority of Earth's land surface, much of which is still biologically rich.

Ethnobotanists have a major role to play at the community level, where objective approaches are especially valuable in data collection. They can also involve themselves in policy-making and legislation to ensure the recognition and protection of such knowledge. They can serve communities by providing vital information on scientific plant identification and broad-scale ecological knowledge, and by forging creative linkages to other communities with similar needs and goals of preserving and perpetuating cultural knowledge of plants and environments. They can participate in developing school and college curricula, audiovisual productions, science and cultural camp activities, museum exhibits, and locally relevant plant guide.

Sustainable Agricultural Practices Through Spiritual Awakening of Producers

Ram Krishna Shrivastava ,Institute for Excellence in Higher Education, Bhopal,

Continuous population growth has exerted immense pressure on land, producers and policy makers for more and more agricultural production to meet out the food demands of the country. Increased food demand and greediness of over production leads producers to execute overdose of fertilizers, pesticides and insecticides in their farm practices. Therefore, the present study focuses on the traditional way of cropping practices and socio-economical status of farmers along with the impact on environment. Finding of study reveals that the majority of farmers are ignorant and innocently involved in contemporary agricultural practice and unaware about their impact on environment, erroneous uses of pesticides, insecticides and also its impact on their personal and family health. As a tool of sustainability, their spiritual awakening through proper strategies, promoted practices and activities they evolved physically, mentally, emotionally and spiritually in a significant manner and spread over it to sustainable agriculture.



The Role of Ethnic and Indigenous People of Central Madhya Pradesh And Their Culture in The Conservation of Biodiversity

Mahendra Singh Choudhary & Umesh Kumar Dhurve, Govt Narmada P.G. College Hoshangabad

This paper describes the significant role of ethnic people who have conserved the biodiversity in and around localities of their natural habitat since the beginnings of civilization. Plants are conserved by these ethnic and indigenous people that serve as a source of wild edible food in the form of roots, tubers, rhizomes, seeds, fruits and as agricultural and horticultural plants. Some of the indigenous cultivars conserved by these ethnic people are used in agricultural cultivars improvement programmes to increase productivity and incorporate traits for increasing resistance against different pests and diseases. Many of the plants conserved by ethnic people are used as antidotes for snake bites and scorpion stings, for setting bone fractures by traditional healers, for curing wounds or arthritis, or as abortifacients and as cures for menstrual problems, etc. Plants are conserved in abandoned sites of shifting agriculture by tribal's and also in sacred groves as in situ conservation of biodiversity and ecological restoration.

Biodiversity Assessment and Species Distribution Pattern in 'Tapovan Reserve Forest' A Proposed Eco-Tourism Site in Gwalior, Madhya Pradesh

Dr. D.P. Nagar, Division of Biotechnology Defence Research and Development Establishment, Gwalior

We investigated the existing vegetation structure, species diversity, species composition and distribution in Tapovan reserve forest, a proposed eco-tourism site in Gwalior. The vegetation survey across the area at different localities was carried out during December 2015 to March 2017. The stratified random sampling method was used in present investigation. A total 50 quadrates of 10x10m size laid and all woody species were enumerated. The species encountered during survey were recorded along with their diameter, number, height etc. In present study only tree, shrub and climber species were considered. A total of 26 species, 21 genera in 18 families were recorded in the 0.5 ha area sampled so far. Total stem density and basal area of woody species were 9586 ha⁻¹ and 25.34m² ha⁻¹ respectively. Of the family, Mimosaceae was the most diverse, represented four species and three genera, followed by Rhamnaceae represented by four species in single genera. *Acacia catechu* (134.45), *Anogeissus pendula* (123.82) and *Grewia flavescence* (130.17) had the highest importance value index (IVI) and could therefore be considered the dominant species. The Shannon diversity and species heterogeneity were 2.19 and 0.173 respectively. The species richness and β –diversity were 0.451 and 16. The 85% species were exhibited contagious distribution pattern. Phytosociological characteristics reveals that *A. catechu*, *A. pendula*, *G. flavescence* and *Ziziphus oenoplia* were the most dominated and frequent woody species when over all vegetation was considered. Based on the Raunkier's frequency distribution 48% species are falling under class- A, 20% in class-B, 12% class-C, 16% in class-D, and only 4% species are under class E. This clearly indicated the absence of mature and large size tree species in the study area, which is also evidence by low maturity index (33.75). The forest composition varied across study site. The study provided diversity and distribution pattern of woody species at landscape level. It is essential to carry out further study in order to establish conservation measures that will enhance local biodiversity.



Environmental Laws on Climate Change in India

Ramesh Prasad Aharwal, Asstt. Prof., Govt. P.G. College, Damoh

India has a rich and well developed environmental law. The Indian constitution is one of the best constitutions in the world. Articles 48 A and 51 A (g) inserted by the 42nd constitutional amendment act in 1976 imposes the duty of environmental protection on both the states and citizens. Indian constitution has environmental regulations for the environment protection. Environmental protection is a fundamental duty of every citizens of this country. This article presents the overview of climate change and legal aspects related to conservation of environment in Indian aspects.

Significance of Conservation of Environment

Dr. Vikram Jadhaw, Govt. P.G. College, Sendhwa

Environmental protection is the result of the life of all creatures and all the natural environmental factors of this earth. Due to pollution, the whole earth is being corrupted and in the near future the end of human civilization is visible. Keeping this situation in mind; the earth conference of 174 countries of the world was organized in Brazil in 1992. After this, organized earth summit in Johannesburg in 2002, all the countries in the world have taken many measures and suggestions to pay attention to the environment. Indeed, the irritation of the environment can be the sources of life on earth. Otherwise like planetary planets, life cycle of earth will also end one day.

Biodiversity And Biotechnology: They are Consociate

Mr. Aashish Vishwakarma And Dr. Dinisha Malviya, Govt.C.S.A.PG College Sehore

Biodiversity means variability of life on earth. This is a term that describes the variety of living things. This is the degree of variation of life. The conservation of biodiversity dealt with protection, sustainable management and restoration of natural resources. Biotechnology is the techniques that utilizes biological system for the development and modify living things. Biotechnology is not only a technique, it is an art of utilizing different organism and their product for the production of food, drink, medicine or for other benefit to the human being or other animal species. Biotechnology plays an important role in biodiversity conservation. Vegetative multiplication of many species allows the production of large number of plants from a small piece of stock plant in relatively small period of time. We also know that there are some concerns with modern biotechnology but apart from this, Biotechnology has so many advantages and different technologies which can complement conservation of biodiversity. Some of the researchers think that biotechnology and biodiversity are conflicting. Here are several techniques of biotechnology that are used for the conservation of biodiversity specially for EX-situ conservation such as-DNA banks, Molecular marker, DNA and protein profiling etc. shows that they are not conflicting, they are consociate.



Environmental Ethics: - A Basic Need to Modern World

Dr. Sandeep Mehra, Dr. Mamta Singh, Dr Balendra Singh and Dr. Preeraj Singh Patel ,Govt. PG College Gadarwara

Environmental ethics is the part of environment philosophy which considers extending the traditional boundaries of ethics from solely including human to including the non- human world.

Environmental ethics are a key feature of environmental studies that established relationship between humans and the earth, with environment. You can ensure that you are doing your part to keep the environment safe and protected every time tree is cut down to make a home or other resource are used we are using natural resource that are becoming more and more spores to find. It is essential that you do your part to keep the environment protected and free from danger.

Effect of Electronic Waste on Environment and Human Health

Dr.Jyoti Uikey,Sarojini Naidu.Govt P.G.College, Bhopal

Waste of electrical and electronic apertures which are generated in huge amount surround the earth today, and have become a global environmental issue. Electronic waste is a, informal name for electronic products approaching the end of their useful life. The current and the future production of e-waste, the potential environmental problems associated with their disposal and management practices are discussed whereas the products contain materials that are harmful, depending on their condition and density. The harmful content of these materials pose a threat to human health and environment. Kits toxic emissions mixed with virgin soil and air are causing harmful effects to the entire biota either directly or indirectly. Direct impacts include release of magnification of heavy materials like metals, carcinogenic chemicals and indirect effects such as bio lamps, cell phones, audio equipment and batteries of improperly disposed can leach lead and other substances into soil and groundwater.

Symphony Between Traditional Knowledge and Environment

Dr.Sheela Kumar ,Government Girls College, Shivpuri

People living in close proximity with the nature have emotional and economical bond with the environment and their traditional as well as ethical values ultimately contribute in its conservation. Since time immemorial these people are well known for their contribution not only in India but also in various other parts of the world to simultaneously utilize and preserve the environment. Traditional people have assigned religious meaning to various trees and plants and consider any disrespect towards them inviting wrath of God. So, they are keener to save natural resources. Not only these plants have religious sentimental values but also health importance for them. This is true for the entire mankind which believes since ancient times and has been using different parts of various plants as drugs to promote good health. A single plant or its parts have different uses and can be used for various purposes, for example; *Dodonaea viscosa* commonly known as *Hopbush* is used for headache, stomach pain and piles. This Traditional Knowledge is not limited to any specific field and may include agricultural, medicinal and environment. The knowledge associated with these traditional values passes orally from generation to generation and includes their practice, innovations, skills and learning etc, which together form Traditional Knowledge.

India has also attempted to compile the data on traditional medicines in the Traditional Knowledge Digital Library (TKDL). The Biological Diversity Act, 2002 further contributes



in the protection of traditional knowledge. Daily activities and survival of Traditional people depend on environment and this arrangement also helps in maintaining a balanced environment.

LIMNOLOGICAL STUDY OF RAMGHAT DAM MANDSOUR, MADHYA PRADESH

Dr. Deepali Amb (Prasad) MLB Govt. Girls P.G. College, Indore Dr. Sanjay Prasad Govt. College Pithampur

Ramghat dam is the oldest waterbody in the Mandsour city. It was constructed in the year 1936. It is a ribbon shaped dam and it is situated 1 km. away from Mandsour. It is supplying more than 40% water to city of Mandsaur. The total length, width and depth of this reservoir is 2000, 102.2 and 4.87 m. respectively. Water spread area is 2.3 Sq.km and catchment area of the reservoir is 19.6 Sq.km and maximum capacity of reservoir is 14 Mcft. The main source of water is the several Nalas and monsoon run from surrounding area of the reservoir. The present study is undertaken to assess the trophic status of Ramghat Dam, Mandsour (Madhya Pradesh) by observing different physico-chemical parameter and primary production. The water remained moderately alkaline pH (7.7) while the electrical conductance (0.2336 ms/cm), tds (143.66) ppm, chloride (22.778 ppm) hardness (116.16 ppm) and alkalinity (64.83ppm) showed lower mean values. The average dissolved oxygen level was at (7.83) ppm while the average nitrate and phosphate level was 0.225 ppm and 0.4662 ppm respectively. On the basis of water quality parameter Ramghat dam was found to be oligotrophic. A low rate of primary production (79.916 (mgc/m²/hr).

Standardization of an Efficient Protocol for in vitro Micropropagation of *Centella asiatica* L. – An Important Medicinal Plant

Sifat siddiqui¹, Dr.Tessy Thomas², 1. Resarch scoller, 2.Govt. P.G. College Guna,

Centella asiatica L. urban synonym *Hydrocotyle asiatica* L. included in the family Apiaceae (Umbelliferae), an important major herb used for treating nerves and revitalizing brain cells also known as Brain tonic in India. Reports reveal that *C. asiatica* is in large demand and captured the international medicinal plant trade. Due to which the natural vegetation of this important plant is continuously depleted, because of over exploitation and lack of large scale cultivation the species now has been listed in threatened and endangered plant species by the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)², (Singh H.G., (1989) , Sharma B.L. and Kumar (1998).

The present study was undertaken to evaluate the most suitable and efficient media of low concentration growth regulators for shoot induction and subsequent multiplication in *Centella asiatica* L. an important and valuable medicinal plant. The best shoot induction (82±2.2%) was found in MS medium supplemented with 0.5 mg/ l BAP + 0.1 mg/ l NAA from axillary meristem explant. Combination of 0.5mg/ l BAP + 0.5 mg/ l NAA and 0.5 mg/ l BAP + 0.5 mg/ l KN gave the most effective shoot multiplication from initiated meristem cultures. The elongated shoots were rooted in ½ strength MS medium supplemented with different concentrations of auxins (NAA and IBA). Lower concentration of IBA (7.5±0.57) was more suitable for root induction when compared to NAA (5.1±0.32 ±0.44).

The success of plant tissue culture for *in vitro* culture of *Centella asiatica* was encouraged by acclimatization of the plantlets in the field conditions. About 95% plantlets survived under field conditions.



Environmental Conservation: - A Brief Review

Aijaz Ahmad Buhroo, Ashiq Hussain war & Mushtaq Ahmad Bhat Research scholar Barkatullah University Bhopal

We just have one planet and we should all do our part to guarantee that it's secured by consolidating our cutting edge methods for living with a more profound regard and comprehension of what nature gives. Ecological traditionalists comprehend that the manner in which we live is an impression of how we feel about the regular world, and our ordinary propensities indicate the amount we genuinely esteem every one of the things that the Earth gives us. There is a lot to do with regards to revamping and securing what's left of characteristic assets and the biodiversity inside our biological communities. Ecological preservation is an umbrella term that characterizes anything we do to ensure our planet and moderate its normal assets with the goal that each living thing can have an enhanced personal satisfaction.

Aquatic fungi, their role in different ecosystems and factors affecting their population

Showkat Aziz Lone C S A Govt. P G College, Sehore and Susan Manohar Govt. MGM PG College, Itarsi

Aquatic fungi, as the word suggests require aquatic environment for the growth and development of their various life processes. But it is difficult to give a précis and universal definition of aquatic fungi because they show great diversity. These include Yeasts, some *Zygomycotina*, *Deuteromycotina*, *Mastigomycotina* (Zoosporic fungi), *Ascomycotina*, and few *Basidiomycotina*. They secrete vital components as, antibiotics, chemicals, and enzymes. They have great role in symbiotic association, parasitic nutrition and also act as decomposers in living and non living world. Most recently scientists have found that the use of the fungi as biosorbents represents a promising technique for heavy metal removal because of their rapid growth, high biomass production, fungal genera which are useful for this are *Aspergillus*, *Mucor*, *Rhizopus* and *Penicillium*. It has been also found that *Fomitopsis*, *Daedalea* and *Pencillium* species can degrade DDT, where as *Trametes*, *Pleurotus*, *Phanerochaete* and *Aspergillus* species decompose endosulfan, imazalil, thiophanate methyl, ortho-phenylphenol, diphenylamine, and chlorpyrifos.

It has been found that there has been great effect of the increasing temperature of the earth on the population of aquatic fungi, as most of the fungi do not tolerate high temperature. The increasing temperature also affects the values of pH, Dissolved Oxygen and some other factors which in turn effect the population of aquatic fungi.

Aquatic fungi as being the primary decomposers of all the materials brought to the rivers, lakes, terrestrial habitats etc. and also absorb various toxic chemicals into useful nutrients. So it is very important to control their population to maintain the balance in all ecosystems.

Impact of Anthropogenic Activities on Natural Resources and their Conservation

Dr. Kiran Bansiwala, Chandra Shekhar Azad Govt. P G College Sehore M.P India.

Environment conservation is of great importance in the present world. In the 20th century scientists have attracted the attention of every person living on the globe for the conservation of natural resources like water, soil and Air which are important components of environment. Human population is increasing geometrically which lead to the degradation of environment due to various environmental populations. Human activities have exploited the natural resources which imbalanced the natural heritage of humans as well as animals. Right from



the beginning humans have treated natural resources as free gift from God and hence their birthright to use and squander it.

The Effect of Human Intervention on the Environment

Reena Markam C.S.Azad Govt. P.G.College Sehore

Dr. R.B. Markam Govt.College Ichhawar

Recent year is going through a rapid industrialization and urbanization processes from promoted socioeconomic. But beside all effects on daily life, they have development a deep impact on the environment. The environment manufacturing, transportation, large scale Fishing, agriculture, and waste disposal in moderation impact the land, air and water. Around the world as countries are struggling to arrive at an effective regulatory regime to control the discharge of industrial effluents into their ecosystem, world economy holds a double edges sward of economic growth and ecosystem collapse. Chemical accumulation increases with time in the soils when irrigation is carried cut using waste water. The occurrence of heavy metals in industrial waste water is of interest because they are often present in significant levels and if discharged into surface or any source of water can have severe effect on the environment and health of inhabitant of the areas. Manufacturing units and mines release many different hazardous pollutants in the form of waste. Despite of many strong rules and Regulation by pollution control board of the state and central Government they are not able to completely remove harmful pollutant from waste.

In short the present work is a means for improving the human health and environmental conservation which is very useful for betterment of the environment and human society. The need for protection and conservation of environment and sustainable use of natural resources is reflected in the constitutional frame work and also in the international commitments of India.

Socio-Economic and Psychological Impact of Fisherman of Halali Reservoir, Bhopal On Environmental Conservation

Sadhna Tamot, Shweta Deshmukh, Praveen Tamot, Sadhu Vaswani College, Bairagarh, Bhopal

Fisheries play an important role in communities around the globe. In many cultures fisheries contribute to community identities. They also support valued recreational activities world wide (Cooke and Cowx 2004). Fish species also contribute to advancements in disease control and benefitting human health and well-being [e.g. Larvivorous (Puntius, Anabas, Channa) fish medical research model organisms]. The study was done in fishermen society of Halali Reservoir which is located nearly 40 kms away from Bhopal. The aim of this study was using the knowledge to develop community awareness, measures and providing the information needed to implement sustainable fisheries and care for the environment. The aim with this work was to assess the environmental perception of fishermen concerning the impact of fishing.

Environmental perception is a tool to measure and evaluate the environment in which an individual works, in addition to directing their activities and way of life, allowing to evaluate how the community visualizes local aspects related to the exploration of the natural



resources, effects of human actions on the environment, benefits derived from biodiversity conservation and others. According to (UNESCO 1973) the different perceptions of culturally distinct individuals, or socio economic groups that perform different social roles are one of the barriers to the protection of natural environments.

Seeking the perspective of the social and economic situation, as well as assessing the way the community viewed environmental impacts related to fishing such as wastage and by catch, solutions for reducing the size of the catch and the use of selective fishing gear. Throughout the study it was noticed that the population was not so aware of the effects caused by the fishing traps and showed less interest in transforming this reality.

The impacts of activities on fish resources on the environment, it was possible to perceive that fisherman are less aware that the fish stocks are decreasing and the effects on the standard living of those who depend solely on the activity to survive. It was also noticed that the fish reduction community does not know how to react to the problem of fish reduction and, moreover, there are those who consider that the reduction of fish is a momentary phenomenon. Due to fish reduction, the community is suffering from financial and mental stress which is directly proportional to their health issues.

Anti-cancer properties of *Nigella sativa* L. and its major active constituent thymoquinone

Murtaza Rashid Research scholar Sudhanshu Dhar Dwivedi* Professor, Govt. Benazir College, Bhopal

Cancer is one of the most complex dynamic human diseases. Cancer is generally caused by genomic mutations in cells which results in uncontrolled growth of cells to form mass of cells known as tumor. Tumors may be benign (non-cancerous) or malignant (cancerous). In 2018, Global cancer observatory (GLOBOCAN) has reported 36 cancers in 185 countries. GLOBOCAN estimated 18.1 million new cases of cancer and 9.5 million cancer deaths. Lung cancer was found to be predominant about 11.6 % of total cancer cases and mortality rate of about 18.4 % of all cancer deaths. Lung cancer was followed female breast cancer 11.6 %, prostate cancer 7.1%, colorectal cancer 9.1%, gastric cancer 8.2 % and hepatic cancer 8.2%

Medicinal plants play an important role in healthcare management in various parts of the world. They are considered as natural hub for the production of secondary metabolites which are used to promote health by fight against pathological conditions. The usage of herbal medicine for treatment of various diseases had raised enormously from past years because they are easily accessible and cheap with lesser side effects than synthetic medicines. World Health Organization has conveyed that nearly 60% population around the globe primarily rely on traditional medicine whereas 80% of the population in developing countries depend almost completely on traditional herbal medicine for their primary health care. Natural products constitute about 80% of currently available drugs for microbial, immunosuppression, cardiovascular, and cancer diseases.

Nigella sativa is one of such medicinal herbs which have been from prehistoric time for treatment of various diseases. it has been found with diverse chemical composition containing terpenes, spanonins, alkaloids, phenolic compounds and flavonoids. Thymoquinone (mono oxygenated terpene) has been found as major component in both essential oil and fixed oil of



seeds with highly potent anticancer property. The anticancer properties has also been reported in dithymoquinone, thymol, thymohydroquinone and α hedrin, a Penta cyclic triterpene. The mechanism of anticancer activity of *Nigella sativa* is still a debatable question, however some studies have revealed that thymoquinone with high antioxidant property enhances immunity and induce apoptosis as well as cell cycle arrest in cancerous cells through the upregulation of PTEN gene and cyclin-dependent kinase inhibitor. Thymoquinone anticancer property is related to modulation of protein kinase, nuclear factor kappa B, angiogenesis and tumorigenesis.

Traditional use of invertebrates among ethnic communities in middle India

Mahendra Baghele, Sampat Ghosh, Sardar Patel University, Balaghat

We carried out a study to explore the use of invertebrates as food and therapeutic agents among the ethnic populations of Baiga and Gond tribe of Madhya Pradesh. The results revealed that insects, crab, snail, bivalves, and earthworm have been used primarily for nourishment and treatment of ailments like stomach pain, cold and cough, ulcer, vomiting sensation, tuberculosis, fever, inflammation etc. Previous reports already demonstrated that these under-utilized resources hold a nutritional profile which is comparable if not superior to conventional foods of animal origin. Underestimation and fragmentary understanding of indigenous knowledge system led to prohibition of their traditional practice in past, even displacement of people from their native territory headed the loss of rich but undocumented knowledge of bioprospection of underutilized resources.

Role of Ethnobotany in Human life

(With special Reference Tribes of Madhya Pradesh,)

Dr. Sarita GhanghatAsst Prof ,Govt .S.G.S.P.G. College, Ganjbasoda.

Ethnobotany is a branch of botany ,the study plants and is closely related to cultural anthropology , the study of human societies. An important branch of ethnobotany called economic botany focuses on the commercial use of plants , especially in industrialized societies. Ethnobotany was defined by various ethnobotanists as:the study of the inter-relation of primitive man and plants jones (1941). Faulks (1958) considered the subjects of ethnobotany as the total relationship between man and vegetation, which meant more than even the scope of economic botany. People living in the developing countries rely quite effectively on traditional medicine for primary health care (Sullivan and shealy 1997;singh,2002). Indian tradition medicine is based on different system such as Ayurveda , Siddha and Unani used by various communities (Gadgil,1996).

Effects of Human Activities on the Environment

Dr. N.P. Arora, Govt. Girls P.G. College, Vidisha

Human impact the environment in several way common effect include increased pollution, decreased water quality, green house gas emissions, depletion of ozone layer and contribution of global climate change. Human civilization and technology have altered our earth forever, consider these tangible impacts include agriculture, domesticated animals and genetic modification, deforestation, global warming and climate change, construction of buildings,



towers and oil spills have become major sources of mortality. The spread of contaminants have reduced productivity and exploitation of resources have impacted the viability of many population.

Some of these are the direct result of human activities, whereas other is secondary effects that are part of a series of action and reaction.

An Assessment Of Physico-Chemical Parameters Of Water Of Bilawali Lake, Indore

Disha Dixit and Dr. Usha Gaur, Govt. Holkar Science College, Indore Golden Gokhale, P.M.B Gujarati Science College, Indore

Water is the component of earth's stream, lakes and ocean. It is essential for all forms of life known. On earth, potable water is available in almost all populated areas, although it may be costly and the supply may not always be sustainable. Drinking water safety is significant for the health, which can be affected by various pollutants. Such pollutants may become source of serious health issues. Thus, it is necessary to examine the potable water quality from time to time.

The present study is to provide information of the Physico-chemical characteristics such as pH, DO, BOD, COD, TDS and chloride. And the study reveals that the quality of water is good that can take advantage for fish culture but its suitability for human consumption it needs standard treatment.

Environmental Management in India

Dr. Jaya Sharma ,Asst. Professor Government College, Sehore

Environmental protection has become the need of the hour for us. It is necessary for us to put our hands on for the conservation of our natural environment to keep it safe to breath. Our country has always emphasised on the protection of environment even our constitution has articles that specify our duties towards environment protection. But the increasing depletion of environment clarifies that the policies and regulations are not being led down properly. The law only is not capable of bringing the change. The duties according to Part 4 of the Constitution of India states policies on it and Article 48A of the constitution states that "the state shall endeavour to protect and improve the environment and to safeguard the forests and wild life the country." Article 51A G of the constitution states "It shall be the duty of every citizen of India to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life and to have compassion for living creatures. These are very few to acknowledge there are many others too. But the analysis of their applicability is not positive. Still various activities are on that are creating threat for the environment thus it is needed for checking the management part of such policies and finding the loop hole in it. The proper analysis of applicability of law and actions against the anti environmental activities only can help us in this way. The present paper is regarding study of various environmental laws and case studies that presents the actual reality of their applicability.



Study of Environmental Awareness among School Students

Prashant Thote, Gyanodaya Vidya Mandir, Narisingarh

Environmental Education is a process of recognized values and clarifications in order to develop skills and added tools to understand and participate, appreciate the inter-relationship among man, his culture and bio-physical surroundings. It creates an overall perspective, which acknowledges the fact that natural environment and manmade environment are inter-dependent. It should consider the environment in its totality and should be a continuous lifelong process beginning at the pre-school level and continuing through all stages. It should be inter-disciplinary and examine major environmental issues from local, national and international point of view. It should utilize various educational approaches to teach and learn about and from the environment with stress on practical activities and firsthand experience. It is through this process of education that people in the society to be aware towards protection of environment and make them skilled to solve environmental problem so as to enable them to participate in the activities undertaken for the protection of environment. Environmental attitude is learned predisposition to respond towards a consistently given object negative or positive. Environmental behavior determines those actions which contribute towards environmental preservation and conservation is more eco-friendly awareness. The present study was conducted on the students of classes IX and X of a private co-educational school Narisingarh. In this study 100 students participated (50 boys and 50 girls). The questionnaire used to collect the data from students about the environmental awareness and degree of awareness among students. Percentage calculation was used to find the performance of the students. Coefficient of correlation “r” was used to find out the relationship between achievement in environmental education and environmental awareness ability. The result of the study indicated that the students are not performing well to solve the problems of population explosion, exhaustion of natural resources and pollution of environment. As a result students are not having enough awareness and skills for identifying and solving problems. No significant positive relationship was found between achievement in environmental education and environmental awareness ability. Some recommendations were made on the basis of the study.

Inexorability of Environmental Balance to Save Human Civilization

Bharti Khare, Associate Professor, Govt. M.L.B. Girls P.G. College, Bhopal

The present communication deals with the necessity of environmental balance to save human civilization at global level. Environment is invaluable, so we have to maintain it at any cost. Every organism whether human or miniature found on the earth is intimately associated with its environment. Without environmental factors like air, water, soil, light and heat life is impossible. Due to day-to-day changes in these factors every organism is affected. Right from its birth till today, the earth planet has undergone immeasurable changes. Due to quick development of civilization, environment has been deteriorated and climate has changed considerably. On account of this we are facing very many serious problems like melting of mountainous ice, increase in sea level, destructive tides, uncontrolled floods, continuous rise in temperature, serious famine, depletion of ozone layer, destruction of forests, disappearance of rivers, deposition of garbage in dams, increase in salt in the soil, decrease in underground water level, extinction of flora and fauna and so on. Due to tendency of villagers to migrate in cities, there has been gradual decrease in grazing lands and



cultivated fields since last few decades. Therefore we shall have to think seriously on this aspect.

Due to rapid increase in population, all our natural resources are exhausting and consuming habits of human beings have resulted in dismantling of nature's fabric. If this environmental imbalance is not properly regulated to-day, then it is just possible that there would not be any sign of the existence of human civilization on this earth. Industrial revolution has definitely helped to cater daily needs of human beings but instead it has also polluted air and water. Due to lack of pure air and water, to-day human beings have spoiled their health and suffering from air-borne and water-borne diseases.

Wetland Conservation: A Vision for sustainable development

Sadhna Tamot , Sadhu Vaswani Autonomous College, Bairagarh Prerna Gupta and Vinoy K. Shrivastava
,Barkatullah University, Bhopal

Wetlands are amongst the nature's richest and most diverse ecosystems which form the transitional areas between land and water. They are crucial in maintaining ecological processes and life support systems like flood control, water purification, fisheries and other bio-resource production. The wetlands and their resources are depleting with a rapid pace and many species are threatened with extinction due to habitat destruction, over-exploitation and introduction of new inappropriate technologies. Therefore , wetland conservation and management is now a global issues receiving significant attention worldwide. Wetland management has over the past few decades shifted strongly towards ensuring the sustainable development of individual sites of wetlands across landscapes. The concept of sustainable development can be considered as development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Thus the conservation and wise use of all wetlands contributes towards attaining sustainable development throughout the world.

Environmental conservation knowledge & Education

Neha Sharma ,Govt .Girls College, Sehore

Environment conservation is the broad term for anything that furthers the goal of making life more sustainable for the planet. Environmental conservation is an umbrella term that defines anything we do to protect our planet and conserve its natural resources so that every living thing can have an high quality life. In current circumstances there is increased human activity due to explosion of human population and degradation of habits which caused many species that were formerly common to sustainable near extinction .conservation of environment simply the sustainable as well as management of resources which include wildlife air, water and earth deposits . One of the most effective means to promote healthy environment is giving proper education to both new as well as old generation. Environmental education and protection are crucial for the benefit of both humans and environment. Education has the power to modify the society and present better knowledge to its populace, environmental education increase people's knowledge and awareness about the environmental challenges and develop the necessary skills and expertise to emphasize the challenges. Environmental education deals with the need to protect the environment because global warming pollution and many other issue are ruining our environment badly .Education can stand as a proper solution to solve different sorts of problem exist in a community and therefore education system can play huge role in saving the environment by imparting



knowledge on how to protect the environment to people in deserve communities. By the conservation education people can devolve the critical thinking skills they need to understand the complexity of ecological problem, conservation education also encourage people to act on their conserve natural resources and use them in a responsible manner by making informed resources decisions.

Impact of climate change and anthropogenic activities on population structure and breeding ecology of Sarus Crane, (*Grus.A.Antigone*) at Bhoj Wetland Bhopal,(M.P.).

Rajesh Kumar.,Research Scholar,Govt.Benazeer science and commerce college Bhopal

Climate change has a calculated impact on the population fluctuation of wetland birds associated with the heavy use of wetlands.Sarus crane, is the tallest flying bird and is listed as vulnerable on the IUCN Red list, it is a bird species characteristic of wetlands occupies the unprotected landscapes for feeding and breeding.Bhoj wetland, designated as a Ramsar and IBA site is prone to patterns of climate change and the amount of rainfall that affects population of sarus and other wetland birds.Human interference, has posed a serious threat to sarus habitat and shows seasonal variations in the number and distribution of sarus, low level of cluching success is observed due to change in wetland structure, and due to reduction in the area of feeding and breeding groundsby human use.

Current Issues of Biodiversity Informatics

Dr. Arun Kumar Gautam, and Mr. Aashish Vishwakarma, C.S.A. Govt. P.G. Nodal College, Sehore

Biodiversity Informatics is the branch of information technology to Biodiversity Information. It is basically based on foundation of taxonomic,biogeographic or ecological information stored in digital form, which is the application of modern computer technique. It is used to access, visualize and analyze primary Biodiversity data. Biodiversity Informatics play an important role in the research community. This study is focused on dealing with Biodiversity Information. Here some of the issues that are the major problem with Biodiversity Informatics, such as global list of all species of currently recognized organism of the world and other issues dealt with insufficient information related to Biodiversity, lack of knowledge of information technology to biological or taxonomic researcher, unavailability of Biodiversity related software of Biodiversity Informatics.

Sustainable development and its ethics

Dr. Tripta JhaAssociate Prof. ,C.S.A. Govt. P. G. College, Sehore

Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the availability of future generation to meet their own needs

Sustainable development is assumed to have three goals 1. Biophysical 2. Economic and 3. Social. Economic and social goals can only be achieved on the basis of biophysical variables. Sustainable development advocates on a development process that is Bio physically permissible, economically variable and socially acceptable. In a simplified manner it means to operate within a Framework bounded by the biophysical, economic and social coordinates.

The purpose of writing this paper is to bring forth the importance of sustainable development, its management, execution and how it will help in balancing the environment.



The basic needs of the present society must be fulfilled with economic growth and social justice. There should be a balance between ecology, economic growth and social justice to bring uniformity in the whole system of development. It is well established that each parcel of land is unique in its character and has a definite production potential. There are various types of soil, topographical variation and different drainage conditions, availability of water and overall environmental capacity. It is very important to bring a balanced ecology and maintain the natural environment for the development of human being, keeping in mind the particular area, its demand and productivity and plan accordingly for the overall achievement of the goal of sustainable development.

Human impact on the environmental Conservation

Leena Lakhani ,Govt.Girls P.G.College,Ujjain

Human impact on the environment includes changes to biophysical environments and ecosystems, biodiversity and natural resources caused directly or indirectly by humans, including global warming, environmental degradation, mass extinction and biodiversity loss, ecological crisis, and ecological collapse. Modifying the environment to fit the needs of society is causing severe effects, which become worse as the problem of human over population continues. Some human activities that cause damage (either directly or indirectly) to the environment on a global scale include human reproduction, over consumption, overexploitation, pollution, and deforestation, to name but a few. Some of the problems, including global warming and biodiversity loss pose an existential risk to the human race, and over population causes those problems.

Impacts of Air Pollution: Problems and Solutions

Dr. Pramila Sadhav,Assistant Professor ,Government Holkar Science College,Indore and
Dr. Prem Chand,Assistant Professor,National Law University Delhi

Air is a key factor for life. It is a mixture of gases. This means two or more pure substances hang out together in variable amounts but do not chemically combined together. There are two main gases in the air. Nitrogen is the largest component in the air at about 79%. Nitrogen is colourless and odourless. It does not react much in our body, and so we breathe pretty much all of it back out.

Oxygen is a second main gas in air, around 20%. Oxygen is absorbed into our blood through our lungs, it allows respiration to occur. The final one percent of air is made up of other gases. Argon is the 3rd main gas in the air, at about 0.9%. Carbon dioxide is also present in tiny amount. Pure air is a dream in the modern life. Human activities and natural events and different chemicals to the air which becomes the cause of air pollution. Air pollution is the present in the atmosphere of any substance or a concentration. We eat enough to produce an undesirable effect on humans, animals, vegetation, or materials or to significantly alter the natural balance of any ecosystem. Air pollutants can be solid, liquid, gases and then have local regional and global impact. So, pollution is the presence of a substance that has harmful or poisonous effects.



Antidiabetic activity from *Coccinia indica*

V.K. Shakya, Govt. Sanjay Gandhi Smarti P.G. College, Ganj Basoda, Vidisha

The aim of present experiment to evaluate efficacy of fruits extract of *Coccinia indica* in streptozotocin induced diabetic rats. Isoflavonoids was isolated from *C. indica* investigation for antihyperglycemic activity. Experimental animals were divided into six groups (I) Control (II) Diabetic Untreated (III), (IV) and (V) Diabetic treated with *C. indica* alcoholic extract three different doses viz. 100 mg, 250 mg and 500 mg (VI) standard drug treated. The alcoholic extracts of *C. indica* fruits produced a significant antihyperglycemic activity at 500 mg/kg body weight. Experiment was conducted for a month period resulted in gradual but significant fall in blood glucose level, total cholesterol and protein lipid profile also. The finding suggest that alcoholic extract of the fruits of *C. indica* posses hyperglycemic activity to warrant further detail study to elucidate its therapeutic and phytochemical properties.

ENVIRONMENT AND CONSERVATION STRATEGY

Dr. Priyanshi Bundela ,Bachelor of Dental Surgery Bhabha college of Dental Science Bhopal

Environmental pollution, terrorism and many other global threats do not stop at borders. We all bear global responsibility and thus need a global identity to enable us to cope with them. We must learn to integrate different levels of identify in ourselves.

Accumulation and Harmful Effects of Heavy Metals (Cadmium and Chromium) in Soil and Veggie Plants from Fly ash Contaminated area of parichha Thermal Power Station in India

Asha Verma and Sudhanshu Dhar Dwivedi, Govt. Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G. College,(old Benazeer)Bhopal

The Present Investigation deals with the accumulation of Heavy Metals (Chromium and Cadmium) in fields contaminated with fly ash from PTPS (JHANSI) In India, and subsequent uptake of different parts of veggie Plants. The Result of Research Shows that the contamination of Toxic metals in plant leaves are slights higher and beyond the permissible limits in reference to cadmium and chromium Toxic metal concentration of Cd and Cr found in root, shoot, stem parts of the plant also in surrounding soils, due to the intake of contaminated veggies they are also found in human beings, which creates very harmful effects and diseases in the human body. The mean values of concentration of Cd and Cr found highest in the plant spinach 0.812 $\mu\text{g/g}$ and 10.514 $\mu\text{g/g}$ in opium respectively. Similarly the lowest concentration of above toxic metals found in Fenugreek 0.05 $\mu\text{g/g}$ and 0.25 $\mu\text{g/g}$ in cabbage and lady's finger. The present findings of research work provide us a clue for the selection of plant species. Which shows natural resistance against toxic metals, and are efficient metal accumulation. Also thus in a need of change and modification in technologies of coal thermal power plants by the side of central government body of ministry of Environment.

Effects of Human Activities on Environment Degradation

Dr. Ashok kumar Ahirwar , C.S.A. Govt. P.G. College Sehore

Environment pollution is a global problem and it is common to both developed and developing countries which attracts the attention of humans being for its severe long term consequences. The major causes of the environment pollution are modern urbanization, industrialization and deforestation. Environment pollution refers to the degradation of quality and quantity of natural resources such as air, water, and soil. Some of these are the direct



result of human activities, whereas others are secondary effects that are part of a series of actions and reactions. Most of the planets natural environments have been destroyed and a large portion is under huge threat due to the toxic substances and chemicals emitted from fossil fuel combustions, industrial wastes and homemade utilities among other industry processed materials such as plastic. Land, air and water pollution pose long term cumulative impacts on the quality of the natural environment in which they occur.

Impact Of Climate Change On Fish Diversity In Western Regions Of Narmada River

Bholaram Brahamne and Dr. Shriparna Saxena, B.U. Bhopal

The present study conducted study to the effect of climate change on fish diversity in western regions of Narmada River. Fish diversity of Narmada river were studied at western regions. Narmada is a fifth longest river in India (central). It flows through the states of Madhya Pradesh (1077km), Maharashtra (74 km)-(35km) then along the border between Madhya Pradesh and Maharashtra (39 km) and the border between Madhya Pradesh and Gujarat (161km) over a length of 1,312km before draining through the gulf of cambay into the Arabian Sea. The sites for the present study are Khalghat to Rajghat (50 k.m.) and Rajghat to Morkatta (50 k.m.), shows that the western regions of Narmada river has rich fish biodiversity, but due to climatic changes many important fish diversity are facing the danger of extinction. Therefore adequate conservation is essential to protect fish species and sustaining biodiversity. Issues related to various threats to aquatic environment and conservation strategies will also be studied. This study may be beneficial for further environment bio assessment.

Role of Religious Activities for Environmental Preservation

Dr. Manjari Agnihotri, Professor Govt. Girl College, Sehore

Being a religious country India always owns a valuable position in global scenario. It is due to the inseparable bond between Religion, Man and Nature. Durkheim (1912) defines-“ Religion is a unified system of belief and practices relative to sacred things.” Every Indian has a devotional tendency and tries to worship nature in any form. Indians perform many religious activities on various occasions. They consider the environmental contents as an incarnation of God and adore nature's components such as trees, mountains, rivers, wells, Sun, moon etc. From ancient time saints used to reside in nature for their meditation and enjoy the environmental purity. Many trees like peepal, neem, amla, banyan etc. are worshipped and are not allowed to cut down for their religious and environmental values. Rivers and well are worshipped and people are made restricted not to throw any waste and garbage in them. Hawans are done for the purification of air. But unfortunately the growing materialism, over construction, the concept of the smart city has changed the whole scenario. The unsustainable pattern of production and consumption is the main cause of the environmental degradation and the percentage of it is increasing day by day. It should be at least controlled anyhow. The performance of religious activities may provide some positive results. The deep rooted faith in environmental ethics and values may give solution to achieve sustainable environmental preservation. Besides it, more emphasis should be paid by Government, Environment policy makers, NGO's, Religious leaders as well as common people on religious aspect of the environment which is not only helpful in formulating sustainable development of environment but will also be helpful to a large extent in its conservation and preservation.



Environmental Awareness: A Need of the Society

Dr. Rita Jaiswal Prof Govt. MLB Girls College Bhopal

Environmental crisis is the greatest crisis of the day. As much as we would exploit the nature, that much our alternatives would continue to reduce and we would nothing for life except struggles. Educational intervention through environmental education programs in formal, non- formal and un-formal setting can be one important remedy. The major deficiency is the lack of environmental awareness among the public, especially in the fields of conservation of natural resources and imparting recognition to biodiversity. At present even though both developed and developing countries are giving top priority for building up environmental awareness amongst the public, people are not acquiring it in a big way. At present the situation is so alarming that the man-made environment causing a major threat to the survival of man as well as of other organisms. Pollution is mostly man-made but it can also be natural. Natural pollution is caused by volcanic eruptions, emission of natural gases, soil erosion, ultraviolet rays, cosmic rays etc. this paper deals with human interference with the environment, need of public awareness and environmental education for reducing effects of pollution in urban areas or cities.

Isolation of Post-Harvest Spoilage Fungi Associated with Medicinal Plant Parts

Rajesh Shirangrao Gaikwad, Swami Vivekanand Senior College, Mantha. Dist. Jalna (M.S.) India.

In India the use of herbal medicines for the cure of human diseases has been found increased all over the world. In addition to this the collection of raw materials from naturally grown cultivated forest will be carried out. The raw materials are being handled by farmers and labors without scientific knowledge and unhygienic way. So present investigation is an attempt to isolate the mycoflora associated with the medicinal plants from local market under environmental conditions. The fungal contamination affects on the chemical composition of raw materials and thereby decreases potency of drugs. Regarding the above fact that the present experiment was conducted and observed that the maximum fungi were isolated from stored samples of medicinal plant parts from weekly market as compared with local market in Mantha.

Introduction

Medicinal plants are valued for their distinctive flavours, colors and aromas and are among the most versatile and widely used ingredient in food preparation and processing throughout the world. Spices have been defined as a natural compound, or a mixture of natural compounds that is extracted from the seeds, fruits, flowers leaves of several plants that indigenous or exotic origin, aromatic or with strong taste, used in minute quantities, and added to food preparation and processing throughout the world in order to provide colour, taste, smell, or flavor (Ayres *et al.*, 1980). They are widely used as raw materials for pharmaceutical preparations and as a supplement for dietetic products, especially for “self medications” in public. The potential for spoilage and mycotoxins production depends upon the types of fungi present, the composition of the food and the conditions of handling and storage. For example, dried foods are susceptible to spoilage and toxin production if storage temperature is suitable for fungal growth (Misra, 1981). The mycological quality of some spices on the market, especially of pepper, is quite poor, bearing many genera and species of fungi. Most fungi are present on pepper of the post-harvest and



storage type, which develop after harvest if relative humidity is not controlled during storage (Aziz *et al.*, 1998). Soil and air is the main inoculum source for causing contamination in crude spices in field (Kneifel and Berger, 1994). Spices are commonly heavily contaminated with xerophilic storage moulds and bacteria (Romagnoli *et al.*, 2007). The fungal contamination affects on the chemical composition of raw materials and thereby decreases potency of drugs. Numbers of researcher and co-workers have worked on evaluating extracts of different plants against pathogenic fungi and bacteria. Among such reports it is reported by Chakravarty and Pariya (1977) that extracts of certain Indian medicinal plants proved to be significantly antifungal in relation to *Sclerotium rolfsii*, *Alternaria tenuis* and *Aspergillus niger*. Dhale, (2013) worked on surface mycoflora of stored part of herbal medicine. The surface mycoflora associated with these samples was studied by standard methods of incubation i.e. Blotter test, Agar plate test and Surface washing method. During the present investigations on herbal medicines, the high percentage of mycoflora observed in blotter test. Almost all the samples screened for the study were found to be contaminated with 44 species belonging to 15 genera of fungi. The samples were mixed with dust and debris, while contaminated contained maximum amount of soil particles. Their effect on patients consuming such contaminated medicines also calls for urgent attention. General cleanliness and hygienic habits in handling of herbal stocks, awareness of necessity for sterility will decrease risks of proliferating sickness will be minimized. Gaikwad and The unscientific method of storage of plant a part causing fungal contamination .The fungal contamination affect on the chemical composition of raw materials and thereby decreases potency of drugs. Regarding the above fact the present experiment was studied and concluded that maximum 22 fungal species viz. *Alternaria alternate*, *A. solani* , *A. flavus*, *A. niger*, *A. fumigates*, *A. paraciticus*, *A. terreus*, *A. ustus*, *Curvularia lunata*, *Colletotrichum sp.*, *Cladosporium sp.*, *Drechslera sp.*, *Fusarium oxysporum*, *F. equiseti*, *F. moniliforme*, *Helminthosporium sp.*, *Mucor globsus*, *Phoma sp*, *Penicillium citrinum*, *Rhizopus stolonifer*, *Trichoderma viride*, *Verticellium sp.*were isolated from one year old authentic stored fruit sample and 16 from fresh fruit sample on Potato Dextrose Agar (PDA) method similarly minimum 17 fungal species were observed from authentic Stores fruit sample and 08 from fresh sample on Standard Moist Blotter (SMB) Method. Korpenwar and Gaikwad (2017) reported that isolation of fungi from *Enicostemma axillare* (Lam.) Poir ex Lam. *Enicostemma axillare* Poir ex Lam is commonly known as *Katvinaye*. The leaves used as a raw material for the preparation of some important drugs for curing various human diseases. The fungal contamination affects on the chemical composition of raw materials and thereby decreases potency of drugs. Regarding the above fact the present study was conducted that the maximum 21 fungal species viz. *Alternaria alternate*, *A. solani*, *Aspergillus flavus*, *A. niger*, *A. fumigat* , *A. nidulance*, *A. terreus*, *A. ustus*, *Curvularia lunata*, *Colletotrichum* species, *Cladosporium* species, *Drechslera* species, *Fusarium oxysporum*, *F. equiseti*, *Helminthosporium* species, *Mucor globsus*, *Phoma* species, *Penicillium notatum*, *P. citrinum*, *Rhizopus stolonifer*, *Trichoderma viride* were isolated from six months old authentic stored leaf sample and 12 from fresh fruit sample on Potato Dextrose Agar (PDA) method as compared with Czapek Dox Agar (CZA) medium and Moist Blotter method. The fungal contamination affects on the chemical composition of raw materials and thereby



decreases potency of drugs. The present study aimed to throw light on the investigation a detailed survey of mycoflora of medicinal plant parts from local market under environmental conditions

Material And Methods

1) Collection of plant material.

Medicinal plant parts were collected from different authentic stores of Mantha market viz. *Ellettaria cardamomum*, *Syzygium aromaticum*, *Piper nigrum*, *Allium sativum*, *Zingiber officinale* in pre-sterilized polythene bags and brought to the laboratory. Samples were identified using the Flora of Marathwada Naik, (1998) at Department of Botany, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University Aurangabad. Medicinal plant parts were inoculated aseptically on the sterilized petriplates containing Potato Dextrose Agar (PDA) Medium incubated at $25 \pm 2^\circ\text{C}$ temperature for 7 days.

2) Isolation of mycoflora.

Mycoflora was isolated by using Potato Dextrose Agar (PDA) Medium.

3) Identification of fungi

The fungi occurring on plant material in the plates were identified preliminary on the basis of sporulation characters like sexual or asexual spores with the help of stereoscopic binocular microscope. The identification and further confirmation of fungi was made by preparing slides of the fungal growth and observing them under compound microscope. The identification was made with the help of manuals Mukadam *et al*, (2006), (Alexopoulous, 1996 ; Barnett, 1970). Similarly confirmation of identification was made at Department of Plant Pathology Laboratory, Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University Aurangabad. Pure cultures of these fungi were prepared and maintained on potato dextrose agar (PDA) slants.

Results and Discussion

Table 1: Isolation of fungi associated with medicinal plant parts collected from Mantha weekly market.

Fungi	Medicinal plant parts				
	<i>Ellettaria Cardamomum</i>	<i>Syzygium Aromaticum</i>	<i>Piper nigrum</i>	<i>Allium sativum</i>	<i>Zingiber officinale</i>
	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA
<i>Alternaria alternata</i>	-	-	-	-	+
<i>Aspergillus flavus</i>	+	-	-	+	+
<i>Aspergillus fumigatus</i>	+	-	-	-	+
<i>Aspergillus niger</i>	+	+	+	+	+
<i>Aspergillus terreus</i>	-	-	+	+	+
<i>Curvularia lunata</i>	+	-	-	+	+
<i>Colletotrichum sp.</i>	+	-	-	+	+
<i>Cladosporium sp.</i>	+	-	-	+	+
<i>Fusarium moniliforme</i>	+	-	-	-	+
<i>Fusarium oxysporum</i>	+	-	+	-	+
<i>Fusarium roseum</i>	-	-	-	-	+
<i>Mucor globsus</i>	+	+	+	-	+
<i>Penicillium notatum</i>	-	-	-	+	+
<i>Rhizopus stolonifer</i>	+	-	-	+	+
<i>Trichoderma viride</i>	+	-	-	-	+
Total no. of isolates	11	02	04	08	15

+ = fungi present. - = fungi absent.



Table no 01 showed that the maximum 15 fungi viz. *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Curvularia lunata*, *Colletotrichum sp.*, *Cladosporium sp.*, *Fusarium moniliforme*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium roseum*, *Mucor globsus*, *Penicillium notatum*, *Rhizopus stolonifer*, *Trichoderma viride* were associated with store sample of *Zingiber officinale* and minimum fungi were associated with *Syzygium aromaticum* viz. *Aspergillus niger*, *Mucor globsus*, (02) similarly *Ellettaria cardamomum*(11), *Piper nigrum*(04), *Allium sativum*(04) fungi were isolated from selected medicinal plants. Mahajan *et al.*, (2014) studied that isolation and identification of fungal contamination in stored medicinal plants. As a result of Mycological examination total of 13 different fungal species was isolated from all the three medicinal plant samples. The predominant mycoflora obtained was distributed in five different genera comprised of *Aspergillus*, *Penicillium*, *Alternaria*, *Rhizopus* and *Syncephalastrum*. The *Aspergillus* (71.95%) was observed as the most dominant genera recovered, followed by *Penicillium* (15.44%), *Rhizopus* (9.51%), *Alternaria* (1.67%) and *Syncephalastrum* (1.41%). Most of the identified fungal species like *Aspergillus*, *Penicillium* and *Alternaria* are reported to have the ability to produce mycotoxins like aflatoxins, ochratoxins, citrinin and *Alternaria* toxins. The presence of a wide range of storage fungi indicates that the mould probably infects the crude herbal drugs during harvesting and post harvesting, processing i.e. mainly during drying, storing, transportation and processing.

Table 02: Isolation of fungi associated with medicinal plant parts collected from Mantha local market.

Fungi	Medicinal plant parts				
	<i>Ellettaria Cardamomum</i>	<i>Syzygium Aromaticum</i>	<i>Piper nigrum</i>	<i>Allium sativum</i>	<i>Zingiber officinale</i>
	PDA	PDA	PDA	PDA	PDA
<i>Alternaria alternata</i>	+	-	-	-	+
<i>Aspergillus flavus</i>	+	-	+	+	+
<i>Aspergillus niger</i>	+	+	+	+	+
<i>Aspergillus terreus</i>	-	-	-	-	+
<i>Fusarium oxysporum</i>	+	+	-	+	+
<i>Fusarium roseum</i>	+	-	-	-	+
<i>Mucor globsus</i>	+	+	+	+	+
<i>Penicillium notatum</i>	+	-	-	+	+
<i>Rhizopus stolonifer</i>	+	-	+	+	+
Total no. of isolates	08	03	04	06	09

+ = fungi present. - = fungi absent.

Table no 02 showed that the maximum 09 fungi viz. *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium roseum*, *Mucor globsus*, *Penicillium notatum*, *Rhizopus stolonifer* were associated with the stored sample of *Zingiber officinale* similarly eight fungi *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium roseum*, *Mucor globsus*, *Penicillium notatum*, *Rhizopus stolonifer* were isolated from *Ellettaria cardamomum* similarly (03) fungi



from *Syzygium aromaticum*, (04) fungi from *Piper nigrum* and (06) fungi from *Allium sativum*. Pereira *et al.*, (2015) worked on isolation and identification of toxigenic and non-toxigenic fungi in samples of medicinal plants from the market. Total 12 samples of medicinal plants were analyzed in relation to the level of fungal contamination, and the presence of producers of ochratoxin A and aflatoxins was assessed by visualization of fungi using a chromatovisor in coconut milk. Most of the species found belong to the genus *Cladosporium*, *Fusarium*, *Aspergillus* and *Penicillium*. Species producing ochratoxin A were present in 2 samples (16.7%), Melissa and Hibiscus. Species producing aflatoxin were found in samples of *Jacaranda decurrens* (8.33%). This study suggests that herbs, if stored improperly, can provide the growth of fungi and should be examined before consumption.

Conclusion.

The present study suggests that the methods of harvesting, collection, preparing and storage of medicinal plants part must be improved for reducing percent incidence of mycoflora and mycotoxins contaminations.

References-

- Ayres, G.I., T.I. Mund and E.W. Sondin (1980). Microbiology of Food Spices and Condiments. A Series of Books in Food and Nutrition, Schmeigert, pp: 249.
- Aziz, N.H., Y.A. Youssef, M.Z. El-Fouly and L.A. Moussa (1998). Contamination of some common medicinal plant samples and spices by fungi and their mycotoxins. Bot. Bull. Acad. Sinica, 39(4): 279-285.
- Chakravarty, D.K. and S.N. Pariya.(1977). Inhibition of germination of phytopathogenic fungi in some Indian, medicinal plant extracts. Zeitschrift fur Pflanzenschutz. 84 : 221-223.
- Mahajan, Surabhi, Parul Siakrwar, Ankur Gupta, Monika Asthana and Rajendra Sharma (2014). Isolation and identification of fungal contamination in stored medicinal plants. *American Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*. 1(2): 52 – 58.
- Misra, N., 1981. Influence of temperature and relative humidity on fungal flora of some spices in storage. Z. Lebensm. Unter. Forsch, 172(1): 30-31.
- Mukadam, D.S., Patil, M.S., Chavan, A.M, Patil, A.R.(2006). The Illustrations Of Fungi.Saraswati Printing Press.Aurangabad.(M.S) India.1-25.
- Pereira, C.G., Silva, J.R.O. and L.R. Batista (2015). Isolation and identification of toxigenic and non-toxigenic fungi in samples of medicinal plants from the market. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, 17(2): 262-266.
- Gaikwad Deepmala A and Anil N. Korpenwar (2017). Mycoflora associated with the fruit of *Trichosanthes tricuspidata* (Lour.) during storage. Bioscience Discovery, 8 (2): 280-284.
- Korpenwar A. N. and Deepmala A. Gaikwad (2017). Isolation of fungi from *Enicostemma axillare* (Lam.) A.Raynal. International Education & Research Journal. 3(5): 806-808.

Traditional Values for Conservation of Environment with Special Refrence to Seoni District

Dr. Ranjeeta Parte Assit. Professor ,Govt. College Lakhnadon

In present scenario of the world environment conservation , biodiversity and pollution problems these are the big questions for every country of the world facing these all issues. In India we are also facing such problems in different fields. Traditional values of Indian culture play a vital role in the environment conservation. Every culture , every community having some traditional values for conservation of environment. In India environment conservation values strongly sound in tribal community . In India gond tribes, Bharia tribes and korku tribes are living in central India. All tribes are extremely close to the nature and rituals and religious myths of these tribes may very helpful to conserve the fauna and flora . This paper is little effort to explore the such kind of rituals, traditions and religious



belief prevalent in the different communities and tribes that will be helpful to conserve the nature.

Introduction

Traditional knowledge of biodiversity plays a vital role in conservation of environment. Conservation of environment directly refers to conservation of sunlight, minerals, soil, fauna and flora and air. All the natural sources gradually lose their natural values in various forms. Continuous urbanization, industrialization, and deforestation are together responsible for the soil pollution, water pollution, air pollution and other pollutions. India has great traditional values which are directly or indirectly very helpful in environment conservation. Tribal peoples play an important role in the environment conservation. Tribes of the whole world living around the natural places and forests are the main sources of income, sources of foods and shelter. Tribes have some rituals and myths in which they worship the trees, land, rivers and mountains. All the religious cultures found in India like Hindu, Islam, Sikh, Buddhist and Jain have some traditions related with environment conservation. But the tribal culture of India has the most significant role to maintain the biodiversity and ecosystem. In Indian history, there are so many examples in which tribes are fighting for their land, jungle and jameen.

Methodology Field visit and discussion with local peoples and survey.

Results and discussion

1. **Ambamai** : It is situated 15 kilometers away from Seoni district head quarter. This place comes under Amargarh gram panchayat of Barghat tehsil of Seoni district. In this place there is a natural source of water and this water source is surrounded by evergreen trees. Initially it was a Gond tribe religious place and Goddess Ambamai is the goddess of forest and she does not want cutting of trees, so tribes of this particular area generally avoid cutting of trees, this myth somewhat prevents deforestation. Forest department of Madhya Pradesh started some entry fees and developed this place for ecotourism and declared a polythene free zone.
2. **Mathghogra**: Mathghogra is situated about 10 kilometers away from Lakhnadon in Seoni district. There is a cave in Mathghogra and inside the cave a clean spring falls down over the year. Gond tribes who are living in this area have a myth that Phadapen is living here, so Gond tribes visit this place and conserve this cave and spring and surrounded forest area. Forest department of MP is involved in conservation of these natural properties.
3. **Rai Devi**: Rai Devi is about 19 kilometers away from district head quarter Seoni. In Rai Devi small temple of the tribe Goddess is surrounded by dense forest of deciduous and evergreen trees. Gond tribes of this area worship Goddess every year at the time of Diwali. There is a myth in Gond tribes Rai Devi is the goddess of jungle and wild animals, the impact of this myth is that Gond tribes of this local area avoid cutting of trees and poaching.
4. **Banjari** : Banjari is 90 kilometers away from district head quarter of Seoni. Banjari has small temple of goddess Banjari near the natural pond. This pond has water over the year. Initially tribes of this local area worship the goddess Banjari and conserve the natural pond and trees. Now forest department of Madhya Pradesh



develop a forest nursery at the bank of pond and develop a handicraft training center now they also start cultivation of medicinal plants processing and marketing. This place is now famous as “Banjari herbal garden”

Conclusion After visit all these places and discussion with local persons find out that some kind of ritual values and myths may helpful to conserve the environment . Religious belief and fear of God in the people also helpful to maintain the cleanliness in religious spaces and conservation of nature . Dev system of Gond tribes in Madhya Pradesh and Chhatisgarh have remarkable thing is that every tribe have their surname and every surname have compulsion to conserve one tree or plant and one animal, this system of Gond tribe maintain the biodiversity from the ancient time. They use natural sources as per their requirement and maintain balance of nature . Likewise every community have their traditional values which may helpful to conserve the environment ,but we have to follow this kind of traditional values strictly for conservation of nature and conservation of mankind.

Referances:

1. Visit at different place and discussion with local peoples.
2. A textbook of Environmental studies By Dr. D.K. Asthana , Dr Meera Asthana
3. Environmental Science By Dr. V.K. Singh.
4. American Indian literature environmental justice, and ecocriticism : The middle place by J.Adamson.
5. “Gonds of the central Indian Highlands” by B.H.Mehta .
6. “The Gonds Of Vidarbha” by S.G.Deogaonkar.
7. wikipedia

The Ethical Conservation of Environment through Green Chemistry

Dr.Ila Jain Govt.Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G. College,(old Benazeer)Bhopal

Pollution and the depletion of natural resources which include wild life,water, air and earth deposit have not been the only environmental concerns since that time: conservation of environment , animal biodiversity, the loss of wilderness, the degradation of ecosystems, and climate change are all part of a raft of “green” issues that have implanted themselves into both public consciousness and public policy over subsequent years. The ethics for conservation of environment is to outline our moral obligations in the face of such concerns. Green chemistry is an important tool in achieving sustainability. It provides solutions to such global challenges as climate change, sustainable environment, energy, toxics in the environment, and the depletion of natural resources. The ethical dimension of green chemistry and sustainability is not an add-on, but rather an inherent component of these concepts. The prevailing opinion was that chemistry is the problem rather than the solution. A turning point can, in hindsight, be traced back to the the solution is clearly not no chemistry but new and better chemistry, that is cleaner, greener chemistry – green chemistry. Green chemistry is the invention, design and application of chemical products and processes to reduce or to eliminate the use and generation of hazardous substances for workers and consumers.

Introduction

Basic human values refer to those values which are at the core of being human. Ethical values are the ones we make ethical choices based on them, or they are the kind of values that have to do with being good or doing the right thing. There are many ethical values. Justice,



honesty, empathy, compassion, respect and responsibility are the most important ones. The **conservation ethic** is an **ethic** of resource use, allocation, exploitation, and protection. Its primary focus is upon maintaining the health of the natural world: its forests, fisheries, habitats, and biological diversity.

Objective of conservation ethics-

- Studies Human behavior and make evaluative assessment about them as moral or immoral.
- Establishes moral standard and norms of behavior.
- Make judgment upon human behavior based on these standard and norms.
- Prescribes moral behavior and make recommendation about how to or how not to behave.
- Expresses an opinion about human conduct in general.

Environmental Ethics Principles-

- We should have profound respect for nature.
- We must maintain a harmonious relation with other species.
- Everyone should take responsibility for this impact on nature.

What exactly is Environmental Conservation?

Environmental conservation defines anything we do to protect our planet and conserve its natural resources. Environmental conservation comes by ecosystem services

- protect stream and river channels and coastal shores from erosion
- detoxify and decompose waste
- control agriculture pests
- maintain biodiversity
- protect people from the sun's harmful ultraviolet rays
- generate and preserve soils and renew their fertility
- contribute to climate stability
- purify the air and water
- pollinate crops and vegetation

Green Chemistry

Green chemistry is the design of chemical products and processes that reduce or eliminate the use or generation of hazardous substances. Green chemistry applies across the life cycle of a chemical product, including its design, manufacture, use, and ultimate disposal. Green chemistry is also known as sustainable chemistry.

Green chemistry:

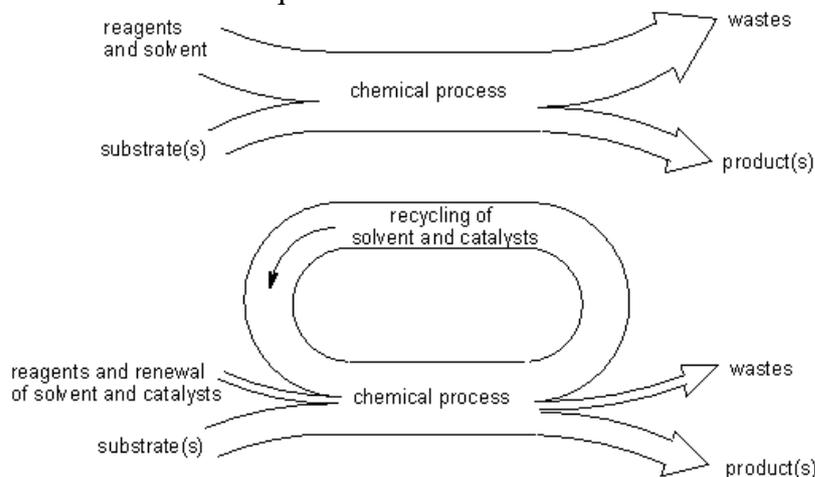
- Prevents pollution at the molecular level
- Is a philosophy that applies to all areas of chemistry, not a single discipline of chemistry
- Applies innovative scientific solutions to real-world environmental problems
- Results in source reduction because it prevents the generation of pollution
- Reduces the negative impacts of chemical products and processes on human health and the environment
- Lessens and sometimes eliminates hazard from existing products and processes
- Designs chemical products and processes to reduce their intrinsic hazards



Paul Anastas of the U.S. Environmental Protection Agency formulated some simple rules of thumb for how sustainability can be achieved in the production of chemicals - the "Green chemical principles.

▪ **Prevention of waste or byproducts-**

Typical chemical process generates products and wastes from raw materials such as substrates, solvents and reagents. If most of the reagents and the solvent can be recycled, the mass flow looks quite different



Thus, the prevention of waste can be achieved if most of the reagents and the solvent are recyclable. The mass efficiency of such processes can be judged by the E factor (Environmental factor): the ideal E factor of 0

$$\text{factor} = \frac{\text{Mass of wastes}}{\text{Mass of product}}$$

- **Atom economy** - Design syntheses so that the final product contains the maximum proportion of the starting materials. Waste few or no atoms.
- **Minimization of hazardous and toxic chemicals**- Design syntheses to use and generate substances with little or no toxicity to either humans or the environment.
- **Design safer products** - Design chemical products that are fully effective yet have little or no toxicity.
- **Safer solvents and auxiliaries**- Avoid using solvents, separation agents, or other auxiliary chemicals. If you must use these chemicals, use safer ones.
- **Energy efficiency by design**-Energy requirements of chemical processes should be recognized for their environmental and economy impacts and should be minimized. If possible, synthetic method should be conducted at ambient temperature and pressure.
- **Use of renewable raw materials**- A raw material should be renewable rather than depleting whenever technically and economically practicable.
- **Shorter syntheses (reduce derivatives)** -Unnecessary derivatization should be minimized or avoided if possible, because such steps require additional reagent and can generate waste.
- **Catalytic rather than stoichiometric reagents**-Minimize waste by using catalytic reactions. Catalysts are effective in small amounts and can carry out a single reaction many times. They are preferable to stoichiometric reagents, which are used in excess and carry out a reaction only once.



- **Design products to undergo degradation in the environment**
- **Analytical methodologies for pollution prevention**
- **Inherently safer processes**-Design chemicals and their physical forms (solid, liquid, or gas) to minimize the potential for chemical accidents including explosions, fires, and releases to the environment.

Conclusion

Green chemistry aims to design and produce cost-competitive chemical products and processes that attain the highest level of the pollution-prevention hierarchy by reducing pollution at its source. It is a scientific concept that seeks to improve the efficiency with which natural resources are used to meet human needs for chemical products and services.

References

- <https://www.scu.edu/ethics/ethics-resources/ethical-decision>.
- <https://www.britannica.com/topic/ethics-philosophy>
- <https://www.epa.gov/greenchemistry>
- www.powershow.com/view/3b74c3-YTQ1M/green_chemistry_powerpoint_ppt.
- <https://www.theguardian.com/environment/conservation>

A Study on Sustainable Development and Environment Ethics

Dr. Deepa Shroti, Department of Zoology, CSA Govt. PG College, Sehore

Introduction

Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

All too often, development is driven by one particular need, without fully considering the wider or future impacts. We are already seeing the damage this kind of approach can cause, changes in global climate resulting from our dependence on fossil fuel-based energy sources. The longer we pursue unsustainable development, the more frequent and severe its consequences are likely to become, which is why we need to take action now.

In 1983 the United Nations Commission on Environment and Development was created and in 1987, the Commission issued the Brundtland Report. This report highlighted that equity, growth, and environmental maintenance are simultaneously possible and that each country is capable of achieving its full economic potential while at the same time enhancing its resource base. It emphasized three fundamental components to sustainable development: environmental protection, economic growth, and social equity.

But the focus of sustainable development is far broader than just the environment. It's also about ensuring a strong, healthy and just society. This means meeting the diverse needs of all people in existing and future communities, promoting personal wellbeing, social cohesion and inclusion, and creating equal opportunity.

At the social level, sustainability can foster the development of people, communities and cultures to help achieve reasonable and fairly-distributed quality of life, healthcare and education across the globe.

The fight for gender equality, especially in developing countries, is another aspect which in coming years will form the basis of social sustainability.

Sustainability focuses on equal economic growth, that generates wealth for all, without harming the environment.

Investment and an equal distribution of the economic resources will strengthen the other pillars of sustainability for a complete development.

Goals of sustainable development

It contains within it two key concepts:



- The concept of needs, in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given; and
- The idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment's ability to meet present and future needs."

The goals hence are:-

1. End poverty in all its forms everywhere
2. End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages
4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
5. Achieve gender equality and empower all women and girls
6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
10. Reduce inequality within and among countries
11. Ensure sustainable consumption and production patterns
12. Take urgent action to combat climate change and its impacts
13. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
14. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
15. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
16. Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development

The affects of sustainable development

The way we approach development affects everyone. The impacts of our decisions as a society have very real consequences for people's lives. Poor planning of communities, for example, reduces the quality of life for the people who live in them. Sustainable development provides an approach to making better decisions on the issues that affect all of our lives. By incorporating health plans into the planning of new communities, for instance, we can ensure that residents have easy access to healthcare and leisure facilities.

Environmental ethics

'Ethics' word is derived from the Greek word 'Ethos', which means customs. The other meaning of ethics is 'Set of moral principle'. All of us know that ethics is beliefs, attitudes or norms that form the basis of customs. Not only in India but all over the world, there is a growing concern for ethical norms in all spheres of human activities. Our duties towards the environment and living beings is also referred to as environmental ethics. Environmental ethics is the scientific looking of various issues related to the rights of individuals on the environment. It is the moral relationship of human beings with the environment. It is concerned with do's and dont's of the human beings to the environment. It deals with ecological rights of all creatures present today as we fruitful as those which will come next to live on the Earth. Ethical standards are necessary a long – term conservation and maintenance of nature and its resources. A mango tree bears mango fruit to propagate its kind. Man plucks the fruit and eats it. But we should do



justice to the tree. After eating the flesh of the fruit, don't throw away the seed. Sow it in a safe place and nurse it to grow into a tree. This is environmental ethics.

Environmental ethics is a sub-division of professional and applied ethics that concerns itself with the responsibilities that we as humans have in our interactions with the environment. Opinions differ as to how widely or narrowly the term 'environment' should be interpreted, but a working consensus seems to have emerged around the notion that the environment not only refers to living nature such as animals and plants, insects and microbes, but also the non-organic basis for life in general, as well as the ecosystem interactions between all of the above.

Many interpret the environment even wider, to include the built surroundings within which humans live, so that ethical concern for the environment is seen also to include consideration of the aesthetic, cultural, historical and spiritual values that humans may attach to certain aspects of non-human nature.

Environmental ethics thus has to do with the duty of care that we have for the environment in an all-encompassing sense: the earth as a whole, or the whole of the community of life, including the ecosystemic and other processes (for instance the water cycle, the carbon cycle, the nitrogen cycle) that sustain this community of life.

Implementation

Regardless of all the distinctions that can be made on a theoretical level amongst different value positions in environmental ethics, there seems to be a growing need in the world in which we function today to articulate a pragmatic environmental ethic that can guide our actions and decisions in individual, social, professional, corporate and public decision-making contexts. The following methods can help encourage environmental ethics

Obstacles faced in the journey of creating an ethical environment

To develop an ethics of environmental responsibility along these lines has the advantage of engaging with detrimental environmental impacts in the sphere of practical decision-making and action, and has the potential to move beyond endless debates about value differences. However, it should also be borne in mind that an ethics of environmental responsibility will always be under pressure from different angles.

Like there will always be pressure from the institutional frameworks within which we function to cut costs, to take the cheaper option -which is not always the environmentally optimal option. Also there will always be pressure from society first to satisfy human needs and then to attend to environmental considerations. We tend to take more seriously impacts that are immediate and direct, while mediated, indirect impacts are neglected which too might be helpful.

Conclusion

The concept of sustainable development is much more than environmental protection because it needs joint effort of economists and ecologists by parallel care and respect for the ecosystem and for the people live in. 'Checking land degradation, Water management, Control of population explosion, Pollution control, Waste management, Management of urban and industrial areas, Conservation of biodiversity, Use of alternative energy sources, Awareness creation among people and Global partnership are the efforts have been taken to make a sustainable environment. Role of environmental experts involves providing intellectual with philosophical and ethical perspectives on the current and controversial issues being considered in the field of environmental ethics and to enable them to think through complex environmental problems involving scientific, economic, political and ethical aspects within a framework that gives due weight to the disciplinary approaches, yet also aims for integrated and rigorous understanding and entertains possible solutions. To ensure a rich and harmonious existence of



man in nature, time has come for man to keep harmonious interactions with nature, which forms the basis for better environmental management. So every citizen must take an oath to protect our beautiful environment.

Adverse Impact of Industrialization in Our Environment

Dr.Arpn Kadu,Assistant Professor ,C.S.A. Govt. P.G. College, Sehore

Industrialization is more important for the economic growth and development for every country but it can also be to our environment. Science and technology brought in revolutionary change in human life. Villages have become growing cities as a result of industrialization which in turn present its side effect. We can say that pollution has increased in the post reform period but there is a few selected industries which combine to most of it chemicals, basic metals, non-metallic, mineral, rubber , petroleum & coal product, food & beverages and other manufacturing industries taken together contributed 93% of total pollution. We do not have large resources to spend on introducing clean technology in the whole industrial sector, however as the analysis shows more than 90% of the pollution is caused by selected industries, so there is need for making special pollution control policy for these industries which will help in reducing pollution

Introduction-

Before man start agriculture, he was a hunter and gather with few requirements, thus he was negligible impacts on the environment. After start of agriculture and industrialization our requirement has increased many fold. Thus new knowledge and technological development make our life easy but our environment is getting polluted day by day by release of harmful industrial effluents. Human wealth is based on the use and consumption of natural resource including materials, energy and land. Continued increase in resource use and the related environmental impacts have a multitude of negative effects leading to ecological crises and security threats for the development of our country and the prosperity of its people. Industry is essential unfortunately our technology choices have turn out to be wasteful because decision are base on short term and narrow goals of the enterprises rather than holistic view of the full range of consequences from use of technology.

Meaning of environment – The term environment derived from French word “Environ a” means surround generally speaking. Environment means surrounding. It includes anything and everything having life in leaving and non- leaving of goods.

According to Doctor T.N. Khoshboo (Secretary) Deputy of environment. Government of India, “Environment” means sum total of all condition and influences that affect the development of life all organisms.

Meaning of pollution – pollution drives from the Latin word “Pollutes” which means defiled. Pollution is an undesirable change in the physical, biological or chemical characteristics of our air, land and water etc. That may harmfully effect in all surrounding.

According to section 1(3) of U.K. Environment protection Act 1990 pollution means “the release from any process of substance which is capable of causing harm to man or any other living organism supported by the environment.

Forms of pollution–The major forms of pollution include water pollution, air pollution, noise pollution and soil contaminants, other less-recognized forms include thermal pollution and radioactive hazards. It is difficult to hold anyone particular form responsible for maximum



risk to health. Pollution may be classified from the point of view of object which is polluted from this angle pollution may be classified as follows:-

- 1) **Air pollution**- Air pollution means the presence in the atmosphere of any air pollutant and solid, liquid or gaseous substance present in the atmosphere in such concentration as may be or tend to be injurious to human being or plant or environment.
- 2) **Water pollution**-Water pollution is the contaminants of water bodies usually as result of human activities.
- 3) **Land pollution**-Land pollution is the degradation of earth's land surface often caused by human activities and its misuse.
- 4) **Soil pollution**-Soil contaminants or soil pollution as a part of land degradation is caused by the presence of xenobiotic chemical or other alteration in the natural soil environment.
- 5) **Industrial pollution**- Industrial pollution is caused by waste produced by industrial activities which includes any material that is rendered useless during a manufacturing process such as that of factories. Industries, mills and mining operations

Adverse effects on our environment-Industrial pollution have been shown to have serious adverse. Environment pollution means the presence of harmful substance or products into the environment. Industrialization, urbanization and population growth resulted in environmental in balance due to resource Exploitation.

Environmental pollution is necessary evil of all development because organic and inorganic chemicals are disposed off into the air and water in the form of solid, liquid and slurry. Huge amount of different chemicals are also being released into the Environment in the form of Industrial effluent which are responsible for environmental pollution. Depending upon the potential, existing list of industries are classified into three different categories.

- 1) “**RED**” category units have maximum pollution potential, considering the degradation pollution among the Red units these are further classified into “17 Red category”
- 2) “**ORANGE**” category units have moderate pollution potential
- 3) “**GREEN**” category units have least pollution potentials.

Effects of industrial pollution

1) On human health:-

- i. It causes irritation of eye, nose, throat, respiratory tracks, etc.
- ii. It increases mortality rate and morbidity rate.
- iii. A variety of particulates mainly pollens initiate asthmatic attacks.
- iv. Certain heavy metals like lead may enter the body through lungs and cause poisoning.

2) On animal health:-

- i. Accumulation of the airborne contaminants in the vegetation for age and prey animals.
- ii. Subsequent poisoning of the animals where they eat the contaminated foods.

- 3) **On plant:** - industrial pollution has been shown to have serious adverse effect on plant. It is found that vegetation over 150 KM. Away from the source of pollutants have been found to affected

India has 14 of the most polluted cities.-



cities	PM 2.5*	cities	PM 2.5*
Kanpur	173	Agra	131
Faridabad	172	Muzaffrapur	120
Varanasi	151	Srinagar	113
Gaya	149	Gorgon	113
Patna	144	Jaipur	105

industry	Waste produced	Type of pollution
Caustic soda	Mercury, chlorine gas	Air, water, land
Cement dust smoke	Particulate muter	Air, Water, Land
Distillery	Organic waste	Land & Water
Fertilizer	Ammonia, Cyanide oxides of nitrogen	Air & Water
Dye	Inorganic waste pigment	Land & Water
Iron and steel	Smoke, gases, coal, dust	Air, Water, Land
pesticides	Organic and inorganic	Water & Land

Delhi	143	Patiala	101
Lukhnow	138	jodhpur	94

Control of industrial pollution–The issue of industrial pollution concerns every nation on the planet. As a result many steps have been taken to seek permanent solution to a problem. Better technology is being developed for disposal of waste and recycling as much polluted water in the industries as possible. Organic methods are being used to clean the water and soil. Policies are being pushed into place to prevent further misuse of land. However, industrial pollution is still rampant and will take many years to be brought under control.

- it involves suitable alteration in the choice of raw material and process of treatment of exhaust gases before finally discharge.
- Increasing stock height up to 38 meters in order to ensure proper mixing of discharge.
- The industrial waste should be subjected to proper treatment before their discharge.
- Intensive plantation in the region, considerable reduces the dust smoke.

Some practice-Rrecycling,reusing,waste minimisation,mitigating,preventing,compost.

Pollution control devices- thermal oxidizer, dust collection system, bag house, cyclolens, elctrostatic precipitators, scrubber, Activated sludge biotreters, API- oil water separators, activated carbon treatment ,sewage treatment.

References-1 sodganga.inflibnet.ac.in 2) mega essays. Com. 3) Wikipedia. Com.

- 4) Rita pandey (2005) – “ Estimating Sectoral and geographical industries pollution inventories in India: implication for using effluent charge versus regulation”, The journal of development studies ,41:1.
- 5) Mehta, S Mundle, S.,and U.Shankar(1994):Controlling pollution: Incentives and Regulation New Delhi: sage publication.

Study of Amphibia Fauna of Bundelkhand Region with Special Reference to Damoh District

Dr. Mukesh Kumar Napit, Govt. Dr. Shyama Prasad Mukherjee Science & Commerce P.G.College (Old Benazeer), Bhopal

The pollutants and drastic environmental variation have also adversely effected and changed water qualities i.e. colour, hardness, turbidity , alkalinity, pH. COD, BOD and TDS



etc. Aquatic life, thus, also is affected. Changes in morphology of amphibian, like- colour, pigmentation, length, weight mass, etc. may occur. This can not be ignored that the aforementioned variation may be responsible to develop new varieties or sub species.

Unfortunately, negligible work is done in relation to amphibian fauna of the area in recent-past. Though, appreciable limnological work is done, yet the amphibian fauna remained unexplored. The fauna study is of tremendous significance in determining population density and calculating sub specific diversity and conservation of ecosystem in Damoh District.

Introduction

The Bundelkhand region of north India is encompassed by two states, i.e., M.P. and U.P. Its greater part falls in M.P. covering 5 district viz, Damoh, Sagar, Chhatarpur, Tikamgarh and Panna. Its terrain being rocky has reduced water level, and due to this, the area has much irrigation potentiality. With a view to meet this demand of the region M.P. state irrigation department is giving greater importance to the development of irrigation projects in Bundelkhand region. Accordingly, many major, medium and minor irrigation reservoirs are constructed.

Rajnagar lake, Ponds and river's (Kopra, Sunar and Viyarma), are located in Damoh district of M.P. The entire surrounding of the water bodies is covered by deciduous forest. A sparsely bushy Jungle also exists at the basin of the reservoirs. Although, the district is rich in having natural water bodies, like lake, Ponds, reservoir and rivers. Very scanty work is available on the fresh water, amphibian fauna. These water bodies are main source of water supply, which is utilized for drinking, bathing, washing etc. But now a days, these water bodies are highly polluted due to the Industrial effluents, insecticides, herbicides, weedicides, fungicides and other human activities, Nitrate, Calcium chloride and non soluble Phosphate have increased to alarming level and decomposition of excessive bloom releases the methane and ammonia gases in water.

Study of biodiversity of amphibian fauna and their identification, is one of the interesting field of biological research, which gives us an idea about the morphological variation and population diversity of fauna in polluted and non polluted site of any particular habitat.

Soni and Bais; (1986) Thakur and Sharma; (1986), Swant and Yazdani (1976), and Daniel and Ghate; (1996), did limnological work on Sagar-Damoh, water bodies and reported some physical and chemical components, Jhingran (1985), described the morphological variation and population density of fish in Bangladesh and Andhra Pradesh, and P.K. Rath and Pant; (1979), reported distribution of fresh water fishes in Madhya Pradesh, but nobody has paid any attention to their correlation with the amphibian fauna.

Material And Methods

The water samples were collected during July 2011, June 2012. The Method of collection, preservation and enumeration of Plankton were as per standard method. 1,2 Eleven Physico-chemical parameters were analysed and Amphibian were grouped accordingly.



Amphibian, collected seasonally, from all polluted and non polluted selected sites by hand picking or fishing nets and would be preserved in 5-10% formaldehyde in glass or plastic bottle. Authentic keys for identification and classification of amphibian, would be used. The key for identification of amphibian is available in ZSI Jabalpur and Calcutta would be taken. Boulenger; G.A. (1990), the amphibian fauna of British India. Annandale; N. (1918); S.K. Dutta; (1997); etc would be sought for amphibian identification.

Results And Discussion

The present investigation is planned to emphasize, the correlation of physic-chemical component with fresh water amphibian fauna of Damoh. Efforts would be made to find out the factors relating with the decline or increase in the biodiversity, for morphological variations and populations density, Because of pollution, human invasion and production of selective many species of amphibian has fallen to alarming level, because of this also the biodiversity of this region has become unaffordable.

The study will provide information of water pollution and morphological variation with population density of amphibian fauna. The population density of amphibian, may help to know about the species which may be endangered, or at the verge of extinction in the locality.

Table-1 Physical Features

S. No	Name of the Water Body	Water temperature (°C)	Colour (Pt. Co. Unit)	Turbidity (FAU)	TDS (mg/l)
1	Rajnagar Lake	20.8	12	7	128
2	Purena Pond	19.8	38	12	139
3	Kopra River	20.6	52	22	156
4	Sunar River	21.1	58	21	188.6
5	Viyarma River	21.7	54	18	178.6

Table-2 Chemical Features

S. No	Name of the Water Body	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Total Alkalinity (mg/l)	pH	Nitrate (mg/l)	Orthophosphate (mg/l)
1	Rajnagar Lake	8.8	12	42	122	8.2	1.234	0.78
2	Purena Pond	16.4	12	102	132	7.8	2.778	6.45
3	Kopra River	12.4	28	112	148	7.1	5.664	16.56
4	Sunar River	10.6	12.8	44	178	8.1	3.1.12	8.89
5	Viyarma River	10.2	22.8	78	164	8.4	4.114	7.89

Amphibian Fauna Diversity

The decline in amphibian population is a major concern throughout the world. The causes of catastrophic decline vary and include diseases, increased exposure to UV-B radiation, impact of urbanization, habitat destruction, pollution and specimen hunting. As amphibian inhabit both terrestrial and aquatic habitats, a change in either or both the ecosystem can lead to a catastrophic effect in amphibian diversity. Thus, the widespread approach of surveys and preparation of checklist should be combined with quantitative estimates so as to devise potential conservation measures.

As a result of the extensive survey of the study area since from July 2011 to June 2012. I documented the presence of 27 species of frogs belonging to 15 genera and 5 families Family **Ranidae** was the most dominant with 61% of the total anuran species. **Microhylidae**



is the next contributing 26%, while **Bufonidae**, **Hylidae** and **Rhacophoridae**, contributed to 9%, 2% and 2% respectively. Though **Ranidae** contributes only 61% of the total anuran species, its abundance is high.

The listed frogs includes *bush frogs*, *tree frogs*, *torrent frogs*, *fossorial frogs*, *aquatic frogs* and *frogs* of semi-arid areas. From the total area that I scanned, some frog species were distributed all over the study area, while others were found only in restricted patches.

Species of **Bufonidae**, overall, seem to be doing well. *Bufo melanostictus* and *B. viridis* is very common, while *B. bufo* and *B. peltocephalus* is perhaps the next common member, *B. melanostictus* and *B. viridis* was found in the six collection sites, but *B. bufo* and *B. peltocephalus* was collected only four localities except the ever-green forest patch near water bodies. It was a commonly encountered species and showed high relative abundance near human habitation.

Hyla arborea, the Malabar Gliding Frog, was fairly well distributed in the study area. Most of these were observed on bamboo stems or leaves. *H. arborea* was described by Jerdon (1870), from Malabar, based on a single specimen. During the present study, several individuals were observed in most deciduous forest in **Veerangana Ranidurgabati Sanctuary Singorgarh**, with the onset of monsoon. Most of them were in amplexus.

Microhylidae frog, *Ramanella montana* showed restricted distribution and was found only in site, in a temporary water pool formed during the rainy season. The species showed repeated occurrence in the same area for two years during our study. Another *microhylid*, *Kaloula taprobanica*, *Microhyla rubra*, *microhyla ornata*, *Uperodon globulosus* and *Uperodon systema* etc. was found in patchy distribution in sites. Its occurrence was mostly rare and occasional.

Family **Ranidae** contributed 15 species and was widespread in the study area. *Hydrophylax malabarica* and *Limnonectes limnocharis* showed restricted distribution confined to the evergreen forest patches. *Fejervarya keralensis* was found rarely and only one specimen were collected and preserved. *Fejervarya limnocharis* and *Tomopterna rufescens* showed patchy distribution, while *Euphlyctis hexadactylus*, *Euphlyctis cyanophlyctis*, *Fejervarya syhadrensis*, *Haplobatrachus tigrinus*, *Haplobatrachus cressus*, *Indirana leitheii*, *Rana amurensis*, *Rana esculenta* *Rana nigromaculata* and *Tomopterna breviceps* showed widespread occurrence and were relatively more common than the other species.

Tree frog belonging to the family **Rhacophoridae** were mainly found in evergreen forest patch. However, common species *polypedates maculates* showed patchy distribution even in other locations in the study area.

Our preliminary study depicts three major patterns of amphibian distribution in our study area. Out of total 27 species, nine species were restricted to a maximum of five localities, while another five species showed patchy distribution in three to ten localities within the study area. The remaining 13 species showed more or less continuous distribution, though their abundance levels varied from locality to locality. Since many Frog species are particular to their habitats. They will be under threat if such habitats are lost. One such example encountered recently is the loss of *R. montana* and *F. keralensis* from site. The typical habitat, where a loud chorus of large population of *R. montana* could be heard, has perished due to the road widening for a state highway.

Conclusion

Though I have done hard efforts to collect and identify the amphibians of this locality. Still I feel like there is a big gap in study of biodiversity of this region. Feeding and reproduction behavioural study of many such animals are still to be done. Many morphological changes occur in males and female which will help other biologists. The depleting population of many species of the groups studied is very alarming and to prevent further loss of species it is the need of the time to awaken the villagers, tribal and citizens.



References

1. APHA (1985); Standard methods for examination of water and wastewater American Public Health Association Washington D.C. New York.
2. Annandale; N. (1918) Decline of a tropical mountain amphibian fauna, *Conservation Biology*. 12(1) pp106-117.
3. Boulenger, G.A. (1990) Amphibia in India, Record of Amphibia Zoological Survey of India 83(1-2); pp123-127.
4. Daniel and Ghate (1996); A field guide to amphibian of western Ghats, India part III in Journal of the Bombay Natural History Society, 72; pp 506-522.
5. Dutta S.K. (1997); Amphibian of India and Sri Lanka (Checklist and Bibliography) odyssey Publishing House , Bhubaneshwar.
6. Daniel and Ghate (1996); A field guide to amphibian of western Ghats, India, part-III Cobra, 27; pp1-25.
7. Jerdon (1870); First Record of Jerdon's bull frog, *H. arborea* and *H. crassus* from Madhya Pradesh. Zoo's print J 19(3) pp21-26.
8. Rath P.K. and Pant (1979); Amphibian of India, Updated Species list with distribution record Hamadryad, 17; pp1-13.

Human Impacts on Environmental Conservation in India Dealing with Water Crisis

Farah Farooqui ,PhD scholar ,Devi Ahilya Vishva Vidhayalaya ,Indore

Water utilization across the globe is fast developing, sub continental economies is increasing at unrivalled rate which is more than twice the rate of the population growth for the past century. Although there is not yet a global water shortage, about 2.8 billion people, constituting more than 40% of the world's population, live with some form of water scarcity off which almost 1.2 billion live under circumstances of physical water scarcity. The other 1.6 billion people live in a region of economic water scarcity, where human, institutional, and financial capital restricts access to water, even though water is available locally to meet human demands. These situations are common in much of Asia and Africa. Indications comprise lack of or underdeveloped water infrastructure, high susceptibility to short and long term drought, and complicated access to consistent water supplies especially for rural people. On the other hand there is astounding connection between the worth of fresh water and healthful durability and health benefits. All over the world and throughout time, wherever you find clean, fresh and contaminant free water, you find the healthiest, most energetic civilizations. Water can often appear as an issue in the relations between nation-states. Water treaties and agreements often come about because of the active and existing political environment. But the politics of water is not restricted to the international sphere; domestic politics often plays a major role in water protection and security.

1. Introduction

Water is significant and essential to life, everybody knows this. But one understandable question confronting each of us is do we really know about water. One common observation about drinkable water is that all of it is more or less equal at molecular level having an easy composition, yet such a simple molecule is complex by nature and it could hurt us in many ways. Of all the planet's renewable resources, fresh water may be the most vindictive. Difficult to disinfect, expensive to transport and impossible to substitute, water is essential to food production, to economic development, and to maintain life itself. Global Freshwater reserves are speedily depleting and this is expected to drastically impact many densely populated areas of the world more so in India and China.

What is Water Scarcity?

There are millions of individuals all over the world who don't have access to water and if they have access, that water is unable to be used. Water that is clean for drinking is sparse and there are millions of people living in this world, who spend their whole day searching for



it. Yet, people who have ingress to clean, safe drinking water take it for granted and don't use it wisely. Water crisis, water shortage, water shortfall or water stress is involved in water scarcity. Water scarcity can be due to economic water scarcity and physical water scarcity. Economic water scarcity refers to a result of poor and insufficient water management of resources and physical water scarcity is a state of affairs where natural water resources are unable to meet a region's requirement.

The Challenges

Water crisis in India is predominantly a manmade problem. Climate of India is not mainly dry, nor is it lacking in rivers and groundwater. Mismanagement of water resources, unclear laws, government corruption and human and industrial waste have caused this water supply crunch and rendered what water is accessible practically useless due to the huge quantity of pollution. In present times India's water supply is rapidly declining because of mismanagement of water resources, although over-pumping and pollution are also noteworthy contributors. In coming years, India will face a fragment of consequent problems, such as food shortages, intrastate, and international conflict. Combination of industrial effluents, sewage disposal and chemicals from farm runoffs, fluoride and arsenic has rendered India's rivers unfit for daily usage like drinking, irrigation, and for industrial purposes.

Objectives of the Study

The major objectives of the study are as follows:

1. To assess the water resources (surface groundwater) to understand the water availability and scarcity problems of rural and urban India.
2. To study the pattern of domestic water use and to examine factors responsible for prevailing situation.
3. To evaluate of the diminishing and declining quantity and deteriorating quality of water resource.
4. To assess the ground water impending zones in the city using satellite based technologies as well as predictable data accessible with various government organizations and departments. .
5. To observe the active demand for water in the city and to propose possible measures for enhancement of water supply.

Hypothesis

The rising proportion of infrastructure, constructions, built surface areas has resulted in a boosted of overflow and decline in the water resources and groundwater recharge. Pattern of water usage is determined by the accessibility of water and it also depends on socio-economic condition of the population. Problems of water scarcity are largely caused due to external factors such as increase of population pressure and economic and social unplanned activities. Water crisis and stress exists in the study area for extended periods irrespective of the time of the year.

Among the methods to deal with water scarcity are increasing storage infrastructure through water recycling, improving farming practices, upgrading sewage systems, and desalination plants. Governments must invest in infrastructure to help alleviate the water scarcity problem in the long-run. According to the economist Richard Damania, "When governments respond to water shortages by boosting efficiency and allocation even 25% of water to more highly-valued uses, losses decline dramatically and for some regions may even vanish. Improved water stewardship pays high economic dividends."

Guidelines for the Millennium Development Goals are as follows:

- 1: Governments and other stakeholders need to move the sanitation crisis to the top of the Agenda.
- 2: Countries must ensure that institutions and policies for supply of water and sanitation



service delivery, as well as for water resources development and management, respond equally to the different needs, roles, and necessities and priorities of women and men.

3: Donor agencies, Organizations and Government must simultaneously follow reforms and investment for enhanced water supply, water management and sanitation.

4: Sustainable service delivery, construction of facilities must be at the centre of efforts to reach agenda and targets.

5: Governments and donor agencies must empower communities and local authorities with the resources, authority, and professional capacity required to manage resources, water supply and sanitation delivery services.

Conclusion and action plan

There have been lots of plans and strategies that have been made and a lot of gone in vain. Implementation of the existing plans is the need of the hour. The government and politicians has shown the greatest enthusiasm in undertaking the formation of committees which make policies and more reports. These policies and reports have been published. Ordinances have been passed, guidelines have been issued and that is all which has effectively and efficiently been done. If we need the solution of this problem to be solved we need to take action, and for that total dependence on government is not going to help. We have to start contributing in our own way. The reason that UN guidelines have been mentioned is not that we need to ape the west and follow their way of combating the problem. But they understand the problem at a more compendious level and have dealt with a greater level of research than us. We can indulge our own researches and then come to the solutions our kind of country requires and then take action accordingly. And that appears a more appropriate way to many issues since each country has different pace of development, availability of resources ,priorities, relief and then subsequent plan. If we wish to follow our own way it makes a difference and sense, our own graph towards the solution. An imminent action and its implementation is the only requirement. If we keep sitting on the already aggravating problem it will worsen the matters and problems.

However intimidating, the goals are not impossible. India is still a developing country and society, and there is time to reverse the scarcity and crisis that has been decades in the making. Given the righ dedication and commitment, India can soon enough have clean, safe water.

References:

1. 15 June 2018-The Niti Aayog report
2. The Global Water Crisis: Why Are India's Taps Running Dry? by Kamakshi Ayyar June 6, 2018
3. Forced to walk miles, India water crisis hits rural women hardest
4. Acute water crisis of urban India
<https://www.indiawaterportal.org/news/acute-water-crisis-urban-india>
- I. 5. **INDIA'S WATER CRISIS — SOLUTIONS AND TECHNIQUES FROM ACROSS THE WORLD TO PREVENT CATASTROPHE** THANUJA SAUG 8, 2017

Sustainable Development with Environmental ethics is Indispensable for Future Generations

Jeevan S. Rajak, Sub Divisional Magistrate, Dewas

The sustainable development is concept to maintain quality of environment for many years for our future generations. Environmental ethics is one of the most important modern environmental conservation and sustainable development tools. Environmental ethics is interlinked with sustainable environment and development as a whole. It teaches us to be healthy and reciprocal to global environment and development. The emphasis of



environmental ethics, the effect of human behavior, comments on how detrimental behaviors ought to be changed as to benefit the entire biosphere.

Introduction

Sustainable development represents a commitment to advancing human well-being, with the added constraint that this development needs to take place within the ecological limits of the biosphere. Progress in both these dimensions of sustainable development can be assessed: we use the UN Human Development Index (HDI) as an indicator of development and the Ecological Footprint as an indicator of human demand on the biosphere. Sustainable development has broad appeal and little specificity, but some combination of development and environment as well as equity is found in many attempts to describe it. Despite the persistent definitional ambiguities associated with sustainable development, much work (over 500 efforts) has been devoted to developing quantitative indicators of sustainable development. The emphasis on sustainability indicators has multiple motivations that include decision making and management, advocacy, participation and consensus building, and research and analysis. We select a dozen prominent examples and use this review to highlight their similarities and differences in definition of sustainable development, motivation, process, and technical methods.

We should develop those technological aspects which have minimum environmental hazards in order to sustain the environment for future generations. Sustainable development is closely linked to the carrying capacity of an ecosystem. So these developments should prevent further damage to our life support systems like air, water, land and forests. It should also conserve and nurture the biological diversity, gene pool and other resources for long term food security. Thus sustainable development has dual role to perform provide the strategy for wealthy human life and provide the strategy for healthy planet the Earth.

Sustainable Development

Sustainable development is the development that need of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Sustainable development is about finding better ways of doing things both for the future and present. We might need to change the way we work and live now and this does not mean about quality of life will be reduced.

The World Commission for Environment and Development defined Sustainable Development as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”. This principle and definition of sustainable development can be compared with J.S. Mill’s Principle of Liberty, where Mill says that the pursuit of liberty must be compatible with a similar liberty for all. Also, the principle of sustainable development says that the pursuit of quality of life must be compatible with a similar equality of life for all including future generation. Such a principle seems to protect the future of environment.

The term sustainable development contains two key concepts. Firstly, the concept of needs, in particular the vital need of the world’s poor, to which (overriding) priority should be given, and the idea of limitations imposed by the state of technology and secondly, social organization on environment’s ability “to meet present and future needs”. In addition to these two key concepts four interlinked dimensions of sustainable development may be introduced such as, economic, environmental, social and cultural, because if development is to be sustainable in the long-term, there needs to be a balance between these four dimensions.

- 1- Environmental dimensions
- 2- Economic dimensions
- 3- Social dimensions
- 4- Cultural dimensions



The environmental dimension of sustainable development maintains a solid base of natural resources and avoids excessive use of such resources. This involves conservation of biodiversity, attaining atmospheric balance, productivity of soil as well as other systems of natural environment which are usually classified as noneconomic resources. In resolving the problems of sustainable development, environmentalists tend to focus on what is known as environment borders. As a concept it means that each natural environment system has certain limits that should not be exceeded by excessive consumption for which it will be deteriorated. Therefore, from an environmental point of view, sustainable development means setting limits for consumption, population growth and pollution, as well as the faulty ways of production including wastage of water and deforestation.

Economic dimension of sustainable development means providing economic welfare to the present as well as to the future while paying more attention to the 'natural capital', such as plants, soil, animals, fish, and bio-environmental system. Economic sustainability can be reached through optimized distribution of goods and services. Income generation and poverty reduction are the main issues in this area. Economic sustainability reflects the need to strike the balance between the costs and benefits of economic activity, within the confines of the carrying capacity of the environment. Economic progress should not be made at the expense of intergenerational equity. Therefore, resources should not be exploited to the extent that their regenerative ability is compromised.

The social dimension of sustainable development is, thus, based on the notion that human beings constitutes an important means of development and its prime target who should strive to achieve this notion for both present and future generations. Social dimension of sustainable development relates to the maintenance of political and community values and social values and norms, relate to ethics, value systems, language, education, work attitudes, class systems etc., that influence social relation. Social dimension of sustainable development also deals with the satisfaction of basic human needs within the society such as food, clothing, and shelter. The sustainability of social needs and values indicates to the quality of growth that occurs in the economy. Equity in the allocation of properties is integral to social sustainability. According to the Brundtland Report "economic and social development should be mutually reinforcing"

Principles of Sustainable Development

The term sustainable development is associated with a number of normative principles. Normative principles are moral statements that specify what is good or bad, and guide human behavior. Normative principles in Brundtland Report are primarily associated with meeting of human needs, especially the needs of the poor and the protection of environmental resources, including global environmental systems. The following are the basic normative principles of sustainable development.

- a) Common but differentiated responsibilities,
- b) Intra-generational equity,
- c) Inter-generational equity,
- d) Justice equality

Environmental Ethics Approaches to Sustainable Development

Sustainable development is commonly understood to require a balanced pursuit of three goods such as ecological health, social equity, and economic welfare. It is grounded on the ethical commitment to the well-being not only of present generation population but also the wellbeing and enhanced opportunities of future generation. Sustainable development is about ethics, because it calls on present people not only to consider the condition of the current impoverished population, but also the potential condition of future populations who are the responsibility of our production and consumption patterns.



Ethical approach on sustainable development emphasizes on protection of environment which is a major objective of sustainable development. Economic development ultimately depends on the institutions that can protect and maintain environment's carrying capacity and resilience. The behavior of humans in relation to their use of environment is critical to the design and implementations of effective environmental protection. It should be noted that ethics and rules are effective in modulating the interaction between humans and their environment and this must reflect both general principles and specific social and ecological context. Ecological context contains the structure of eco-systems in which humans live and work, as well as the particular functional properties of those ecosystems.

Environmental ethics approaches, in its broader context, takes into consideration of relationships between human beings and nature as a whole. Governments, states and international organizations have started to propose solutions to environmental problems as they become perceived and evoke awareness from the 1970s onwards. The implementation of protective environmental policies have been begun to be implemented. These developments which inform the cognition of environmental problematic have been differentiated among themselves. We can determine ethical approaches usually four types.

1. Eco centric Approach
2. Anthropocentric Approach
3. Bio centric Approach
4. Echo genetic Approach

The relationship between sustainable development and ethical approaches to environment is basically founded on the concept of sustainability which binds conceptual areas of values, morality and human rights. Clearly, what relates these conceptual areas in sustainability concept is the idea of sustaining natural environment for the next generations and the acceptance of responsibility for the next generations as a moral attempt. Sustainable development is defined as the environmentalist world view that aim economic development without sacrificing the principle of use of environmental values and natural resources through rational methods so as not to lead splurge them and by taking into account of the rights and benefits of current and next generations.

Thus Environmental ethics understanding requisites ecological responsibility and sensitivity. Protection of both natural and cultural environment through taking into consideration of environmental right as a human right is critical for sustainable development since livable natural and cultural environment is essential for human dignity.

Sustainable Development Indispensable for Future Generations

The definition of sustainable development as explained by the World Commission on Environment and Development as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs". This principle says that the pursuit of quality of life must be compatible with a similar equality of life for all including future generation. Such a principle seems to protect future generation and environment. Thus, according to this principle, we have a duty to conserve the resource of nature because they are essential to all human life both at present and in the indefinite future. Here the moral significance falls less on our responsibilities to other species or to nature in itself, and more on the duties we have towards it in virtue of the obligations we have towards future generations. Whereas obligations to future generations have major significance, they can also affect choices that do not have their major impact on future generations. For example, if one has a choice between allocating funds to medical programme providing acute care for persons presently ill or for preventive programs, obligations to future generation might incline in favor of funding preventive programmes.

We think that sustainability is not a pure form of non-anthropocentrism, but definitely it is an enlightened from of anthropocentrism and shallow ecological attitude by means of



which environmental journey has started. There is no question of doubt that sustainability requires a drastic change of humans' attitude towards nature which is completely foreign in the domain of brute anthropocentrism. Sustainable development is intimately associated with environmental justice, because sustainable development can only be restored through the process of environmental justice. We should not abuse our natural resources and we should preserve our natural resources for future generations.

Conclusion

Environmental ethics is the scientific looking of various issues related to the rights of individuals on the environment. It is the moral relationship of human beings with the environment. It is concerned with do's and don'ts of the human beings to the environment. It deals with ecological rights of all creatures present today as well as those which will come next to live on the Earth. Ethical standards are necessary for long-term conservation and maintenance of nature and its resources. A mango tree bears mango fruit to propagate its kind. Man plucks the fruit and eats it. But we should do justice to the tree. After eating the flesh of the fruit, don't throw away the seed. Sow it in a safe place and nurse it to grow into a tree. This is environmental ethics.

The concept of sustainable development is much more than environmental protection because it needs joint effort of economists and ecologists by parallel care and respect for the ecosystem and for the people live in. 'Checking land degradation, Water management, Control of population explosion, Pollution control, Waste management, Management of urban and industrial areas, Conservation of bio diversity, Use of alternative energy sources, Awareness creation among people and Global partnership are the efforts have been taken to make a sustainable environment. Role of environmental experts involves providing intellectual with philosophical and ethical perspectives on the current and controversial issues being considered in the field of environmental ethics and to enable them to think through complex environmental problems involving scientific, economic, political and ethical aspects within a framework that gives due weight to the disciplinary approaches, yet also aims for integrated and rigorous understanding and entertains possible solutions. To ensure a rich and harmonious existence of man in nature, time has come for man to keep harmonious interactions with nature, which forms the basis for better environmental management. So every citizen must take an oath to protect our beautiful environment.

References

1. Holland, A. Sustainability: A Companion to Environmental Philosophy edit. Jamieson, D. Blackwell Publishing Company.
2. World Commission for Environment and Development: Our Common Future, Oxford University Press: New York,
3. Hawken, P. The Ecology of Commerce: a Declaration of Sustainability, Harper-Business, A Division of Harper- Collins Publishers.
4. David, M. Sustainability: Rhetoric or Reality?" In A Sustainable World, edit. Thaddeus C. Trzyna, & Julia K. Osborn. California: International Center for the Environment and Public Policy.
5. Luciano, P. & Marina, R. Culture & Arts as Knowledge Resources Towards Sustainability for Identity of Nations and Cognitive Richness of Human Being. Department of Economics University & Departmental Working Papers. Milan, Italy.
6. Schiffman, Howard S. edit. Green Issues and Debates: An A-to-Z Guide, Sage Publications Ltd.
7. 'Rethinking differential obligations: equity under the Biodiversity Convention', Leiden Journal of International Law.
8. WCED (World Commission on Environment and Development) Our Common Future, Oxford: Oxford University Press.
9. Langhelle, O. 'Why ecological modernisation and sustainable development should not be conflated', Journal of Environmental Policy and Planning.
10. Jamieson, Dale. Global Environmental Justice, in *Philosophy and the Natural Environment*, edit. Robin Attfield and Andrew Belsey, Cambridge University Press.
11. Agarwal KC. Environmental Biology, Nidi Publ. Ltd. Bikaner, 2001.



12. De AK. Environmental chemistry, Wiley Eastern Ltd.
13. Bharucha Erach. The biodiversity of India, Mapin Publishing Pvt. Ltd., Ahemadabad.
14. Sustainable development through environmental ethics By S. Rajalakshmi.
15. Sustainable Development- Environmental Ethics Relationship Within Eu Environmental Policies By Ozcan Sezer,

Environmental Ethics – Promise and Problems

Dr. Uday Dolas Professor, CSA Govt P.G.. College Sehore and Dr. (smt) Kalika Dolas Professor, Govt Girls College Sehore

Environmental ethics is a branch of ethics that studies the relation of human beings and the environment and how ethics play a role in this. Environmental ethics believe that humans are a part of society as well as other living creatures, which includes plants and animals. These items are a very important part of the world and are considered to be a functional part of human life. Thus, it is essential that every human being respect and honor this and use morals and ethics when dealing with these creatures.

As per Nature.com, ” *Environmental ethics is a branch of applied philosophy that studies the conceptual foundations of environmental values as well as more concrete issues surrounding societal attitudes, actions, and policies to protect and sustain biodiversity and ecological systems.*”

Environmental ethics

Environmental ethics shares at least two attributes with environmental economics: its focus on environmental issues, and its propensity to raise issues and suggest approaches that challenge the mother discipline. Environmental ethicists have pushed at the boundaries of ethics, motivated by what seems to have been viewed as their primary mission: developing and clarifying the ethical relationship between humankind and nature. Their efforts have prompted ethical theorists to think more deeply about environmental concerns, especially wilderness, species, natural processes, and the moral status of life (especially nonhuman life). Key environmental ethics contributions to the debate about, say, pollution control policy are less obvious, unless reruns of familiar ethical themes about the roles for markets and government in public life count; and new insights about the value of extending human life owe more, I think, to medical ethics than to environmental ethics.

Promise and Problems

Not surprisingly, given the focus on justifying ethical concern for wilderness and ecosystem processes, one of the prominent features of environmental ethics from the beginning has been attacks on anthropocentrism and attempts to develop coherent alternatives.

Core projects of environmental ethics are to justify moral commitments to natural processes and wilderness. Yet there are real difficulties in so doing.

Are species more valuable than individuals? Such a claim is plausible if one is arguing from value attributed to ecosystems, or a duty to endow the future. But not if one is arguing from virtue or rights. Is the capacity for further evolution more worthy of protection than individual species? Such a claim makes sense, it seems, but there are difficulties. What if the species thought expendable is human? Suppose, plausibly, that pollution hastens evolution of resistant varieties; would that obligate the environmental ethicist to favor increased pollution? The idea that we are a part of nature might justify exploitation, just as we exploit our strength, skill, and endurance in service of other objectives we might have – which surely is not the implication that the deep ecologists have in mind.

If wilderness deserves special consideration, how wild is wild enough? The question suggests that wilderness is itself a social construction – what if it is only that? What about indigenous languages, traditional human communities, and cultural artifacts – many of the same moral claims made on behalf of wilderness would apply with equal force to these things? This question challenges the uniqueness of environmental ethics, which may not be a bad thing –



perhaps conservation (or preservation) ethics may be a more serviceable category of practical ethics.

Even the case for nonanthropocentrism is problematic. Should we adopt a nonanthropocentric stance because (some) nonhuman things have intrinsic value, or rights; or because we have duties toward them? Is nonanthropocentrism a virtue? Or will instrumental reasons suffice – for example, we might believe that people who adopt a nonanthropocentric stance behave better in many contexts. And, regardless of how we justify nonanthropocentrism, we will be forced to recognize countervailing virtues (e.g., loyalty to our own kind), duties (e.g., of self-preservation), and instrumental reasons of many kinds.

There are special problems in applying rights-based moral theories to environmental concerns – for example, if extending rights is justified only to those entities that have interests that are morally relevant, it is hard to imagine what interests trees or nematodes might have.

Finally, there are claims that environmental ethicists fly a little too close to the sun in some specific cases. Various attempts to justify nonanthropocentric ethics have encountered charges of misanthropy. Similarly, it has been suggested that various formulations of the land ethic (say, Leopold's) may promote eco-fascism, in that individual concerns are submerged for the good of the ecosystem – if it is morally acceptable to cull a deer for the good of the eco-whole why not a person?

A second form of the environmental ethic recognizes that nonhuman nature has value to humans above and beyond our concern for public health. We realize that the destruction or despoliation of the environment would be taking something from others—not much different from stealing. A river, for example, has value to others as a place to fish, and contaminating it takes something from those people. Cutting down old growth forests prevents us and our progeny from enjoying such wilderness, and such actions are therefore unethical.

The concept that nature has value is a fairly modern one. Until the mid-nineteenth century, nature was thought of as something to fight against—to destroy or be destroyed by. The value in nature was first expressed by several farsighted writers, most notably Ralph Waldo Emerson. He argued that nature had instrumental value to people, in terms of material wealth, recreation potential, and aesthetic beauty. Instrumental value can usually be translated into economic terms, and the resulting environmental ethic (from this argument) requires us to respect that value and not to destroy what others may need or enjoy.

The concern of Theodore Roosevelt and Gifford Pinchot about the destruction of American forests was not because they believed that somehow the forests had a right to survive but because they felt that these resources should be conserved and managed for the benefit of all. Such an environmental ethic can be thought of as conservation environmental ethics because its main aim is to conserve the resources for our eventual long-term benefit.

A modified form of the conservation environmental ethic evolved during this time, championed by John Muir, the founder of The Sierra Club and an advocate for the preservation of wilderness. This preservation environmental ethic held that some areas should be left alone and not developed or spoiled because of their beauty or significance to people. Muir often clashed with Pinchot and the other conservationists because Muir wanted to preserve wilderness while Pinchot wanted to use it wisely. Often this distinction can be fuzzy. When President Theodore Roosevelt, for example, speaking of the Grand Canyon of the Colorado, said, “Leave it as it is. The ages have been at work on it and man can only mar it,”¹⁶ he was being both a conservationist and a preservationist.

Conclusion

The condition of our rivers and lakes has been one of the more visible aspects of environmental pollution. Not too many years ago, the great rivers in urbanized areas were in effect open sewers that emptied into the nearest watercourse, without any treatment. As a



result, many lakes and rivers became grossly polluted and, as an 1885 Boston Board of Health report put it, “larger territories are at once, and frequently, enveloped in an atmosphere of stench so strong as to arouse the sleeping, terrify the weak and nauseate and exasperate everybody.”

The condition of the rivers in England was notorious. The River Cam, for example, like the Thames, was for many years grossly polluted. There is a tale of Queen Victoria visiting Trinity College at Cambridge and saying to the Master as she looked over the bridge abutment: “What are all those pieces of paper floating down the river?” To which, with great presence of mind, he replied: “Those, ma'am, are notices that bathing is forbidden.”¹⁷

While people today are still worried about the effect of pollution on their health, most are also adamantly opposed to the despoliation of the environment, for purely aesthetic reasons. We simply do not like to see our planet contaminated and spoiled. Nor do we want to see species or places destroyed without justification, and we argue for both conservation and preservation because we believe that nonhuman nature has value to us and its destruction makes the lives of our children poorer.

Thus the environmental ethic of conservation and preservation places value on nature because we want it conserved (so it can continue to provide us with resources) and preserved (so it can continue to be enjoyed by us). Environmental pollution is bad either because such pollution can be a public health concern or because such pollution can be a public nuisance, cost us money, or prevent us from enjoying nature. In the first case we want our water, air, food, and our living place not to be polluted because we do not want to get ill. In the second case we do not want to have pollution because it decreases the quality of our lives. We also do not want to destroy species because, in the first instance, these species may be useful to us in what they can provide to keep us alive longer or because, in the second sense, we enjoy having these species as our co-inhibitors. These two views represent what has become known as an anthropocentric environmental ethic, that is, people centered. We do not want to cause pollution or destroy things because of the value these may have to humans, in terms of either public health or quality of life.

There is, however, a second kind of environmental ethic, one that recognizes all of the above concerns but also places a value on the environment, including animals, plants, and places. That is an intrinsic value, a value of and by itself, independent of what value we might place on it. Such an environmental ethic can be thought of as the ethics of simply caring for nonhuman nature.

Environmental Problems Caused by Improper Fertilization

Anubha (Roy) Kanade, Govt. College Sailana, Dist. Ratlam.

Fertilizer industry is considered to be source of natural radionuclides and heavy metals as a potential source. It contains a large majority of the heavy metals like Hg, Cd, As, Pb, Cu, Ni, and Cu; natural radionuclide like Hg, Cd, As, Pb, Cu, Ni and Cu, Natural radionuclide like ²³⁸U, ²³²Th and ²¹⁰Po. Fertilization may affect the accumulation of heavy metals in soil and plant system. leads to water, soil and air pollution. constitutes the main source of heavy metals and radio nuclides in plants The amount of nitrate phosphate may increase in drinking water and rivers by nitrogen of phosphorous fertilizer use. plants consists of carcinogenic substances as nitrosamines, as in lettuce and spinach leaves are eaten. harmful accumulation



of NO_3 and NO_2 . In order to meet the growing need for food, agricultural land per unit area required to achieve maximum efficiency and highest quality product. Rates of nutrients in the soil affects the quality of yield. In the permanent agricultural land, the soil will be very poor in nutrients, producers, fertilize the soil, combat pests, irrigation and process of agricultural activities to make more efficient to soil. Excessive fertilization there were soil salinity, heavy metal accumulation, water eutrophication and accumulation of nitrate, to consider in terms of air pollution in the air of gases containing nitrogen and sulfur can lead to problems such as the greenhouse effect.

1. In Air Pollution Effects of Chemical Fertilizers

Fertilizers When too much applied, it causes air pollution by nitrogen oxides (NO , N_2O , NO_2) emissions. Nowadays, there are some gases in the atmosphere. Water vapor, carbon dioxide, methane, hydrogen sulfide (H_2S) chloro-fluoro hydrocarbons, such as halogen gases associated with these compounds. Some gases on lower layers of tropospheric ozone. These gases contribution to the greenhouses effect. As a global, atmospheric N_2O increases from 0.2 to 0.3% each year. excessive use of nitrogenous fertilizers, especially nitrate content would threaten human health level. Calcareous and alkaline soils, ammonium fertilizers with urea, can result in evaporation of NH_3 ammonia.

2. In Soil pollution Role of excess chemical fertilization.

The effects of chemical fertilizers on the soil is not immediately obvious. Because soils have strong buffering power due to their components. Over the time, deterioration of soil fertility, soil degradation reactions occurring in the soil leads to deterioration of the balance of the current element. Toxic substances accumulate within the vegetables and causing negative effects in humans and animals are fed. The fertilizing, soil, just as in the deterioration of the structure is caused by industrial emissions. Especially NaNO_3 , NH_4NO_3 , KCl , K_2SO_4 , NH_4Cl demolish the structure, High level of sodium and potassium containing fertilizers, make a negative impact on soil, pH, soil structure deterioration increase acid irrigation or other agricultural operations Basic use of fertilizers in the soil leads to an increase in pH. Increases in soil and plants, seedlings pH circuit of a sudden drop in the yield and quality drops, ammonium sulfate fertilization of tea, actually led to an increase in acidity of soils with low pH. 85% of the territory has dropped below pH 4 which is critical level. nitrogen fertilization of potatoes grown in 100-fold increased acidity of the soil pH has fallen to 2. more nitrogenous fertilizers limit the activities of nitrifying bacteria. large amounts of potassium fertilizers in the soil of Ca and Fe with Zn disrupt the balance of nutrients negative effects on organisms, given the variety of worms and soil.

3. Effects of Chemical Fertilizers on Water Pollution

Nitrogen in agricultural areas reach the water environment by three ways: Drainage, leaching and flow. Nitrate reaches the depth of soil. Plants use 50% of nitrogenous fertilizers applied to soil, 2-20% lost evaporation, 15-25% react organic compounds in the clay soil and the remaining 2-10% interfere surface and ground water. European Countries, $\text{NO}_3\text{-N}$ concentration value is 23 mg/L and in the USA it is 45 mg/L. NO_3 and NH_4^+ concentration, exceeds the stated limits. Deep groundwater contains low concentrations of ammonium (less than 0.3 mg-N/L) groundwater samples have a nitrogen fertiliser source, possibly derived from an influent river draining a rural catchment. High concentrations of NO_3 and NH_4^+ have also been reported. Nitrate concentration was measured spectrophotometrically. Most important



parameters of the pollution of water is nitrate is the basic component of fertilizer. Both the nitrate concentration of groundwater and surface water is increased by agricultural activities. It can be found in the form of nitrite (NO_2^-), Nitrogen (N_2), Nitrogen oxide (N_2O) and organic nitrogen. Nitrates from drinking water of the body is absorbed in the intestinal tract 4-12h and is excreted by the kidneys. The salivary glands can concentrate nitrate. The mouth is reduced to nitrite in the anaerobic environment. The primary toxic effect of nitrate concentrations in drinking water of 50 mg NO_3^-/L exceeds the value of the bowel in adults, digestive and urinary systems, inflammation is seen. Secondary toxicity, caused disease in infants methemoglobinemia. Stomach acid does not occur in infants younger than six months. In this environment, nitrate nitrite reacts with hemoglobin in the blood is minimized methemoglobin consists of nitrite in the digestive system. Meanwhile, iron contained in hemoglobin and blood oxygen transport function lost. As a result, infants are found straggled to death. Advancing age, increase in stomach acids. Toxicity in acid medium of secondary and tertiary amines tertiary nitrites, alkyl ammonium bases and react accordingly amides occurs as a result nitrosamines occurs, negative effects of intensive fertilizer use is water eutrophication. Increased amounts of nitrogen and phosphorous compounds in water as a result of the increase in the amount of higher aquatic plants and algae formation and degradation of water quality and water environment in the event of life is defined as eutrophication. Eutrophication in the bottom layer, oxygen-free environment as a result, not suitable for drinking and water supply, reduction in the number of living species in the aquatic environment fish kills, proliferation of unwanted species.

Conclusion

Today, use of fertilizers is seen as a necessary agricultural technology. Because soil restores nutrients. However, firstly soil analysis should be performed carefully. After then, fertilizer should be given to soil. The structure and chemical content of the soil should be identified. Fertilizing should be done in time, a heavy rainfall to the seasons, fertilization, fertilizers water will mix with the surrounding soil by leaching. pollution of surrounding water and therefore it will result in eutrophication. In addition, sedimentation, nutrients, dilution, pressure water application, filtration, water algal or herbicides, such as the addition of some physical and chemical methods can be effective.

References

1. FAO, 2009. ResourceSTAT-Fertilizer. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://faostat.fao.org/site/575/DesktopDefault.aspx?PageID=575#ancor>, 12.03.2009.
2. Sönmez, I. Kaplan M. and Sönmez, S.; An Investigation Of Seasonal Changes In Nitrate Contents Of Soils And Irrigation Waters In Greenhouses Located In Antalya-Demre Region. Asian Journal Of Chemistry, 2007, 19:7 p. 5639-5646.
3. T.C. Çevre ve Orman Bakanl Türkiye Çevre Atlas ÇED Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanl, Ankara, 2004.
4. Korkmaz, K., 2007. Tarm Girdi Sisteminde Azot ve Azot Kirlili, http://www.ziraat.ktu.edu.tr/tarim_girdi.htm.

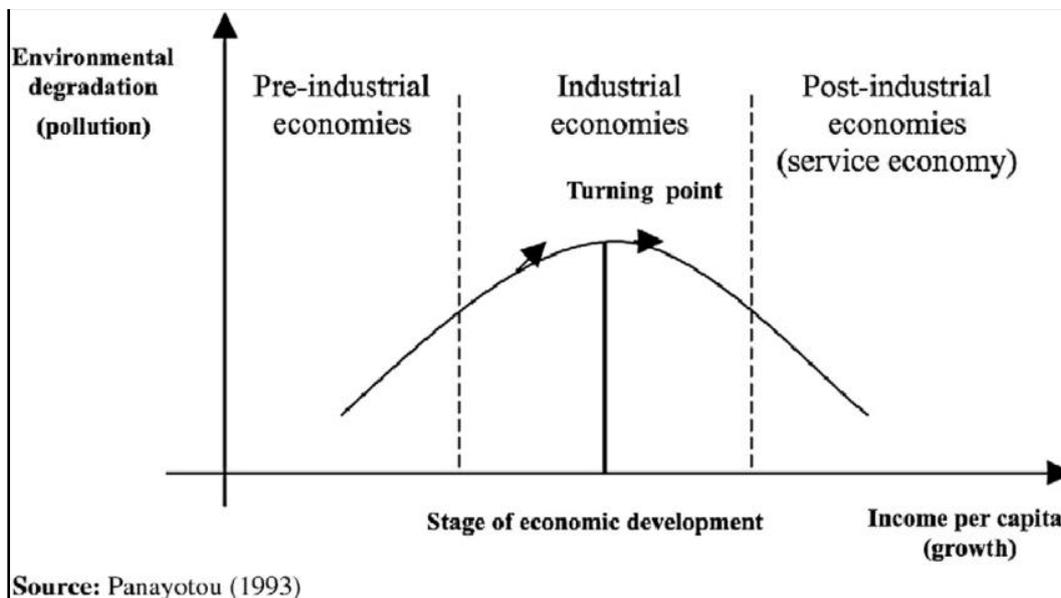
Environmentalism - Ecologism, Holism and Sustainability

Dr. Neerja Kosta, Professor, C.S.A. Govt P.G. Nodal College, Sehore

Environment awareness started with the reaction against industrialization in the second half of the twentieth century especially in the countries like Germany and United States of



America where rapid industrialization had occurred. The development of industrial countries as understood by Kuznets happens in the following manner:



This (Kuznets' inverted U curve) shows that as the countries develop (horizontal axis), the level of environmental pollution (vertical axis) keeps on increasing. This happens till they reach a breakpoint from where the degradation slows down as the nature of the economy changes from industrial to post-industrial or service sector starts dominating the economy.

Post-material sensibilities, in general, fear that economic growth endangers both human race and the planet. Such anxieties are expressed in literature, for example, Rachel Carson's *The Silent Spring* (1962) was a critique of the damage done to wildlife and human world by increased use of pesticides.

Further, emergence of pressure groups like Greenpeace and other such eco warrior groups helped bring the agenda of environment high in the political table in the early 1980's. The United Nations Conference on Human Environment that happened at Stockholm in 1972 was the first attempt to establish an international framework to promote a coordinated effort to environmental problems. The idea of 'Sustainable Development' was first put forth in the 1987 Brundtland Commission Report that was the product of the United Nations World Commission on Environment and Development and was further given a boost by the Rio Earth Summit of 1992.

All in all, by the end of 1970's Ecologism was viewed as an ideology, also called as Environmentalism. The idea was on an intrinsic relationship between humankind and nature. Conventional ideologies mistake humans as the centre of existence also known as the arrogance of humanism. Instead of preserving and respecting the Earth, humans have sought to become the masters and possessors of nature.

Ecologism differs from the politics of material distribution. It is more radical and deeper than others. It practises politics of sensibilities and attempts to reorient people's relationships with, and appreciation of the non-human - the world 'out there'. It sets to transform human consciousness and in process it radically reconfigures our moral responsibility.

Ecologism is a distinct branch of biology. It epitomizes the growing realization that plants and animals are sustained by self-regulatory natural system or ecosystem, made up of both living and nonliving elements. All ecosystems tend to be at equilibrium through self regulation, the process of which is called homeostasis. Such ecosystems aren't entirely self



sustaining - each interacts with the other ecosystem. Hence the natural world is composed of several such ecosystems, largest of which is the biosphere.

Ecology conflicts dramatically with the notion of humankind as the master of nature and suggests that a delicate network of interrelationships that have been ignored sustains each human community and indeed the entire human species.

We currently face disaster due to our blinded pursuit of material wealth that upsets the balance of nature and endangers the very ecosystems that make our life possible. This happens in a number of ways including increase in population, decreasing quantity of fuel, eradication of tropical rainforests that help clean air and regulate climate, pollution of rivers and lakes and the exponential increase in specie extinction. This amounts to anthropocentrism that is challenged by Ecocentrism.

Arne Naess distinguished between shallow and deep ecology. Shallow or humanist perspective accepts the lessons of ecology but uses them essentially to further human needs and ends. It preaches that if we conserve, it will continue to sustain human life. This is also called enlightened anthropocentrism or weak ecologism. Deep ecology, on the other hand, is also called strong ecologism which rejects the belief that humans are in some way superior to other species or nature itself. The purpose of human life is actually to help sustain nature and not the other way round.

This traditional thinking that humans are the master race was traced back to scientists and philosophers like Rene Descartes, Isaac Newton by Fritjof Copra. The world is organic whereas these philosophers portrayed it as a machine whose parts could be analysed and understood by scientific methods. Copra believed that such Cartesian-Newtonian paradigm forms the basis of current environmental crises. Science treats nature as a machine that can be tinkered and improved. If humans are to learn that they are a part of natural world rather than masters, Copra suggested that this fixation with Newtonian world machine needs to be done away with and replaced by a new paradigm.

In searching for this new paradigm, the notion of Holism (coined in 1926 by Jan Smuts) emerged as the unifying idea. This believed that the natural world can only be understood as a whole and not through individual parts. Science commits the sin of reductionism that reduces everything to separate parts. Holism suggests that each part only has a meaning in relation to other parts.

The breakthrough in the 20th century by Einstein's Theory of Relativity led many to believe that modern science may offer a new paradigm for human thought. This theory challenged the traditional notions of time and space . In quantum world, the world is seen as a system and not merely a collection of individual atoms.

Besides science, religion too provided a new much needed paradigm. Copra, in his work 'Tao of Physics' drew attention to similarities between ideas of modern physics and eastern religions like Hinduism, Buddhism, Islam all of which regarded both humans and nature as products of divine creation. Primitive religions too made no distinction between humans and other forms of life. All things were considered as alive which emphasized on the idea of 'Mother Earth' which articulated a new relationship between humans and natural world that was especially sympathized by ecofeminists.

Such thinking is also reflected in works of James Lovelock who believed that the planet was alive and named it 'Gaia'- the greek goddess of Earth. The Gaia hypothesis is a belief that earth's biosphere, atmosphere, oceans and soil exhibit the same kind of self regulatory behaviors that characterizes other forms of life. Gaia has maintained homeostasis despite the major changes in the solar system. This idea reflects the ecological ideology that humans must respect the health of the planet, its beauty and resources. Lovelock further warns that those prospered who have helped Gaia to regulate its own existence, while any species who poses a threat to the balance is likely to be extinguished.



The Earth has limited resources or exhaustible wealth. This notion can be traced to the idea of spaceship Earth, given by Kenneth Boulding. He argued that humans have traditionally acted as though they lived in a cowboy economy, that is an economy with infinite opportunities. This encourages them to be exploitative. But, as a spaceship is a capsule or a closed system, Earth is also a closed system. Open systems receive energy and inputs from outside whereas closed systems show evidence of entropy or a tendency towards decay as they are not sustained by external inputs. Similarly, Earth too would be exhausted of its resources, sooner than later.

The evidence of entropy is most clear and abundant in the energy crises that we face today. This is a result of depletion of fossil fuels due to rapid industrialisation. E.F. Schumacher in “Small is Beautiful” says that humans have made the mistake of regarding energy as income rather than the natural capital that they are forced to live off. This mistake has allowed energy demands to soar and insufficient alternatives brings our spaceship closer to the age where fossil fuels are exhausted.

Garret Hardin explains this overexploitation of resources by ‘tragedy of commons’. This demonstrates that environmental vulnerability arises from people having open access to collective resources. Common land encourages to act in self-interested ways whose collective impact is depletion of resources.

Entropy is inevitable but its effects can be slowed down if the governments and citizens respect ecological principles. This needs that the policies are judged by the principle of sustainability which puts clear limits on human ambitions as it requires that production does little damage to fragile global ecosystem.

Sustainability at a deeper level needs adoption of alternative approaches to economic activities. Schumacher suggests Buddhist economics - based on the principle of right livelihood in contrast to conventional economic theories which assume individuals as utility maximisers. Buddhist economics believes that in addition to generation of goods and services, production must facilitate personal growth by developing skills and talents and encouraging people to work together.

Reformists or weak ecologists, for such sustainable development, reconcile ecology with economic growth through getting richer at a slower pace via changes in the tax system, discouraging pollution or decreasing the use of the finite resources. Radical ecologists, on the other hand, support ‘strong sustainability’ that stresses on preserving natural capital and is more critical of economic growth. For them, solution lies in xero growth, construction of a post-industrial age which is a literal return to the nature.

Theory of green capitalism also deserves special attention here. This involves a market mechanism that can and will respond to pressure from more ecologically aware consumers by forcing firms to produce environmentally sound goods and adopt green technology. This reflects the idea of consumer sovereignty that acknowledges impact of a trend towards ‘responsible consumption’. Besides, it rests on the idea that long term corporate profitability can be achieved in context of sustainable development only. Most modern ecologists support a managed capitalist system where environmental degradation is treated as a social cost that can only be dealt effectively by the government.

The balance lies somewhere in the middle. All the stakeholders must be actively involved in the process of sustainable development. Whatever path we may choose, the time to act is now.

Reference:

1. Andrew Heywood’s ‘Political Ideologies’
2. <https://www.researchgate.net>



Role of Ritual Plant uses on Nature Conservation: A case study among the Tribal Society of Sehore

Dr. Dinisha Malviya, C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore (M.P.)

Conservation of nature and natural resources are primary important of today's critically vulnerable environment. Rituals beliefs of the indigenous people are one of the important tools to understand the local communities. This paper deals rituals plants uses among the rural & tribal people of Sehore district.

Introduction

India is a treasure chest of biodiversity which hosts a large variety of plants and has been identified as one of the eight important vavilarian centers of origin and crop diversity. Although it's total land area is only 2.4% of the total geographical area of the world. (Rashid & Anand 2008). India is a country with the strongest traditions of conservation of natural resources. Since time immemorial conservation of natural resources has been on integral aspect of many indigenous communities all over the world.

Methodology

Sehore is 37 K.M. away from the state capital of Bhopal. Its height from the sea level is 1500ft. to 2000ft. geographically it is situated between the latitude 22'31 to 23'40 North and between the meridians of longitude 76'22 and 78'08 East. Sehore is located at 23.20N 77.08E. It has an average elevation of 1646 feet the only river & SIVEN pass through the Sehore.

The present study was based on survey work carried out in year 2016-17 in different rural areas of Sehore district of Madhya Pradesh. Maximum information are collected at the time of marriage ceremonies & local fair. The quesnaries were distributed among the senior person of the society. The data obtained in local language.

Total 15 plants were collected & identified with the help of available flora of India (Sharma *et. al.*). Flora of upper gangetic plain and the adjacent siwalik and sub Himalaya tract. (Duthie 1903-1929)

Result & Discussion

In the present study of Sehore district documented 15 plant used by the rural & tribal people in ritual ceremonies are reported out of 1 plant belonging to monocotyledon & 14 belonging to dicotyledonous. These plants are mentioned in Table-1 it was also observed that different part of plant like leaves, Root, stem used in various culture religion sites & rituals purpose.

It was also observed that these plants are also having medicinal properties against various disorders (Rai, R.2007)

Table No.1

S.No	Local Name	Botanical Name	Family	Parts Used	Ritual Ceremony
01	Aam	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Leaves	Marriage ceremony
02	Amla	<i>Emblica officinalis</i>	Euphorbiaceae	Whole plant	Worship by Hindus on Amla navami
03	Ashok	<i>Saraca ashoka</i>	Fabaceae	Leaves	Used in all worship & rituals



04	Bargad	<i>Ficus bengalensis</i>	Moraceae	Whole plant	Worship on Batshavitri festival
05	Belpatra	<i>Aegle marmelos</i>	Rutaceae	Leaves	Offer to lord Shiva
06	Dhatura	<i>Dhatura alba</i>	Solanaceae	Flower & fruit	Offer to lord Shiva
07	Durva	<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	Leaves	Offer to lord ganesh
08	Gudhal	<i>Hibiscus-rosa-sinesis</i>	Malvaceae	Flower	Offer to goddess Durga
09	Kadam	<i>Neolamarckia cadamba</i>	Rubaceae	Whole plant	Worshiping of lord Krishna
10	Kela	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	Whole plant	Worship in all auspicious day
11	Madar	<i>Calotropis procera</i>	Asclepiadaceae	Flower	Offer to lord Shiva
12	Neem	<i>Azadiracta indica</i>	Meliaceae	Whole plant	Worship on sheetla aasthami
13	Peepal	<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	Whole plant	Worship by Hindus
14	Saaj	<i>Terminallia tomentosa</i>	Combrotaceae	Whole plant	Worship by gond tribes
15	Tulsi	<i>Ocimum sanctum</i>	Lamiaceae	leaves	Offer to lord Vishnu

Conclusion

Various tradition & rituals are conserving the biodiversity. But due to over exploitation by domestic and foreign commercial interest these plants are becoming vulnerable.

Acknowledgement

Author is thankful to The Principal C.S.A. Govt. P.G. Nodal College Sehore for their constant help throughout the work and also thankful to Mrs. Priya Thakur for their valuable support during the course of the study.

References

1. Sharma, B.D. and Balakrishanan, N.P. (1993). Flora of India (vol1-4). Botanical survey of India, Calcutta.
2. Duthie, J.F. (1903-1929). Flora of upper Gangetic plain and of the adjacent siwalik and Sub-Himalayan tracts. Calcutta.3vol
3. Rai, R. (2007). Some traditional medicinal plants used for cold, cough & fever by tribal of Bastar (C.G.). Journal of Indian Bot. society, 86 (1-2):27-36
4. Abdul R & Anand V.K (2008). Medicinal plant biodiversity in India: Resources utilization and conservational aspects. Environmental conservation Journal 9 (1-&2) (59-66)

Domestic Water Consumption And Its Conservation

Dr. Neetupriya Lachoria, Govt. Dr. Shyama Prasad Mukherji Science & Commerce College, (Old Benazeer), Bhopal

Water is a chemical compound and may occur in a liquid form or in a solid form or in a gaseous form. All these forms of water are extremely useful to man in fulfilling his basic necessities of life like to grow food, keep clean, provide power, control fire etc. Everyone knows how important and precious the water is. Water is absolutely essential not only for survival of human beings, but also for animals, plants and other living beings. The demand



for domestic water in India or developing countries is increasing day by day due to increase in population, increase in living standard of people etc. India is a semi-arid region characterized by short periods of rainfall and long dry spells. For a sustainable use of water resources, investments need to be made to capture rainwater and store water resources in the soil, groundwater and surface water reservoirs. If we take out more water than the natural system allows, then this leads to a lowering of the water table and possible dramatic effects upon water quality, future water supplies and agriculture. This also has harmful consequences for the wildlife/amenity value of the landscape, reducing flowing rivers to muddy puddles. Therefore conservation of water is a bigger problem world wide. In this paper, the possible process for conservation of water at domestic level is presented.

Introduction

Long ago, the Coleridge sang: “Water, water, everywhere, nor any drop to drink.” But water is not everywhere now. The globe is going to face a dry water future. The more a country develops, the more water is required. Availability of drinking water and its conservation is always a bigger problem than oil conservation. But severe crisis of water in general is awaiting us all in the world. Water problem is one of the most important problems in the global community of the 21st Century. In a world of unprecedented wealth, almost 2 million children die each year for want of a glass of clean water and adequate sanitation. Millions of women and young girls are forced to spend hours collecting and carrying water, restricting their opportunities and their choices. And water-borne infectious diseases are holding back poverty reduction and economic growth in some of the world’s poorest countries. The water that we use circulates consistently over the earth by solar energy and gravity of the earth. The earth is called a planet of the water, but its 97.5% are seawater, and the fresh water is only 2.5%. Besides most of the fresh water is the ice of South Pole and the arctic ice, so, the water we can use easily is only 0.01% from rivers and the wetlands. Seven tenths of our bodies are water, but this does not reflect our attitude to this precious natural element. Water is being constantly recycled by the natural processes of the planet. Millions of gallons are evaporated and desalinated by the sun from the land and oceans every day and then returned to the earth's rivers, lakes and groundwater through rain and snow.

If we take out more water than the natural system will allow then this leads to a lowering of the water table and possible dramatic effects upon water quality, future water supplies and agriculture. This also has harmful consequences for the wildlife/amenity value of the landscape, reducing flowing rivers to muddy puddles. Water is indispensable for life on earth, we need water in all aspect of our life so conservation of water is essential for this era. Conservation is simply the planned protection, improvement, and wise use of natural resources. Water conservation means controlling, protecting, managing and planning for the wise use of our water resources.

Domestic water demand

This includes the water required in private buildings for drinking, cooking, lawn sprinkling, gardening, sanitary purposes etc. the amount of domestic water consumption per person shall vary according to the living conditions of the consumers. As per IS: 1172-1982 as well as National building code, the domestic consumption under normal conditions in an India city is expected to be around 135 l/h/d., the break up of 135 liters/ day/ person may be approximately taken as shown in Table 1.

Table: 1. Average Domestic Water Consumption in an Indian city

Use	Consumption in liters per capita per day
Drinking	5



Cooking	5
Bathing	55
Washing of cloths	20
Washing of utensils	10
Washing and cleaning of houses and residences	10
Flushing of latrines, etc.	30
Total	135

The per capita demand for big cities is generally large as compared to that for smaller towns. This is because of the fact that in big cities, huge quantities of water are required for maintaining clean and healthy environments. On an average, per capita demand for Indian towns may vary with the population, as shown in Table: 2.

Table: 2. Variation in per capita demand with population in India

S. No.	Population	Per capita demand in liters/day/person
1.	Less than	110
2.	20000-50000	110-150
3.	50000-2 lakhs	150-180
4.	2 lakhs- 5 lakhs	180-210
5.	5 lakhs-10 lakhs	210-240
6.	Over 10 lakhs	240-270

Need for water conservation: A global scenario

Both the developed and developing countries are more concerned about the receding groundwater level. Because of the growing economy and rising population, more water is required. Besides making drinking water available, now the greater task is to overcome the water crisis in general for adding to the dimension of human development. The more a country develops, the more water is required. Availability of drinking water and its conservation is always a bigger problem than oil conservation. But severe crisis of water in general is awaiting us all in the world. Uneven availability of water is another problem. Most rainfall comes during the monsoon season. Intense seasonal rainfall can also cause problem. The growing demand for agricultural land and housing makes the problem more complicated as the area's forests are cleared. In the hilly regions of compacted soil, water cannot sink into the ground and this also obstructs the enrichment of the groundwater levels.

Water conservation

Water conservation can be defined as:

1. Any beneficial deduction in water loss, use or waste
2. A reduction in water use accomplished by implementation of water conservation or water efficiency measures; or,
3. Improved water management practices that reduce or enhance the beneficial use of water.

A water conservation measure is an action, behavioral change, device, technology, or improved design or process implemented to reduce water loss, waste, or use. *Water efficiency* is a tool of water conservation. That results in more efficient water use and thus reduces water demand. The value and cost-effectiveness of a water efficiency measure must be evaluated in relation to its effects on the use and cost of other natural resources (e.g. energy or chemicals).

How to conserve the water in your home

A. Check for leaks, especially faulty washers, and repair them!

B. Fit water conserving devices .Many commonly used appliances can be modified to conserve water or bought specifically for their water conserving qualities:

- Spray taps and faucet aerators are an alternative to steady flow taps enabling a smaller volume of water to achieve the same results.



- Low flow shower heads can be fitted to maximize water coverage and minimize water volume.
- In the toilet: A dual flush toilet system can be fitted which discharges a small volume of water for liquid waste and a larger volume for solid waste, efficient flushing depends upon the velocity of the water rather than the volume which tends to be grossly out of proportion with the waste that the water flushes.
- Install a compost toilet, if appropriate: you can do away with using water to flush away your wastes. The added benefit to this simple technology is the rich compost you get at the end of the process, returning nutrients back to the soil that would otherwise end up in rivers.

C. Think twice : much water conservation in the home is common sense:

- a. Washing clothes: Use full loads in your washing machine, or if purchasing look for economy features such as half load capability or reduced water consumption.
- b. Refrigerate any drinking water in order to prevent running the tap for long periods waiting for cold water.
- c. Conversely, insulate hot water pipes to prevent running the tap for long periods waiting for hot water!
- d. Wash dishes by hand, using one bowl for washing and one for rinsing. Bowls are filled with less water than it takes to fill the sink.
- e. Use showers instead of baths. Have baths as a treat, a sensual experience to be relished once in a while.
- f. Car washing: It is possible to wash a car with only one bucket of water. But does it really need washing?
- g. Garden watering: To save water and to give your plants the maximum benefit it is best to water out of direct sunlight, i.e., in the evening. This will cut down on water loss due to evaporation. Avoid sprinklers, which use water indiscriminately, and try to target the water precisely where it is most needed. Grow plants in beds, not containers.

D. Write to your local water company and find out how much water it loses in its pipes through leakage and what measures it is taking to alleviate the situation.

E. Recycle more: All the water used in the home, apart from flush water, can be re-used to some degree. Water can be collected from seven main sources in the home:

- a. Shower b Bath tub c Bathroom sink
- b. (These three together use 75% of non-flush water consumed in the home and contain less than 10% of particulates) Utility sink, Dishwasher ,Kitchen sink, Washing mach.

Conclusion-Studies have shown that our household water use could be reduced by 50% without significantly changing our lifestyle or by making a little effort towards the saving of water. We should use water effectively by keeping the following points in the mind:

- **Sustainability:** To ensure availability for future generations, the withdrawal of fresh water from an ecosystem should not exceed its natural replacement rate.
- **Energy conservation:** Water pumping, delivery, and wastewater treatment facilities consume a significant amount of energy.
- **Habitat conservation:** Minimizing human water use helps to preserve fresh water habitats for local wildlife and migrating waterfowl, as well as reducing the need to build new dams and other water diversion infrastructure.



Reference:

1. <http://www.ecoworld.com/waters/indias-water-future.html>
2. http://studentorgs.utexas.edu/aidaustin/water/water_privatization.pdf
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Water_conservation
4. <http://www.benefits-of-recycling.com/waterconservationmethods.html>
5. http://eartheasy.com/live_water_saving.htm
6. <http://www.wateruseitwisely.com/100-ways-to-conserve/index.php>
7. http://users.ictp.it/~eee/workshops/smr1558/smr1558_prog.pdf
8. www.save-today-survive-tomorrow.com/.../Understandingconservation.ppt
9. <http://www.slideworld.com/slideshow.aspx/Integrated-Watershed-Management-And-RainWater-Harvesting-ppt-2766418>.
10. Garg S. K., Water supply engineering, Khanna Publishers, Delhi, 1996.
11. IS: 1172-1983, Basic requirements of water supply, drainage, and sanitation.

Concept of Environmental Ethics and Its Conservation in Islam.

Ishfaq Hussain Bhat,,Forest Officer,J&K Forest Department,J&K, India.

Much has been written of the breach of environmental ethics in the contemporary world. It is a fact, universally acknowledged, that the issue of environmental ethics and its conservation is of seminal importance insofar as the sustenance of mankind on the planet is concerned. Living things especially, humans are considerably dependent on environment - its conservation symbolizes the conservation of other living and non living creatures on Earth. Islam, as a religion for the whole mankind, does not leave this issue unanswered. Islam mandates upon its followers the conservation of environment in all its aspects – it even mandates upon the Muslim not to waste water even if they are at a flowing river. The paper as such aims to explore the scope for conservation of environment in Islam. It attempts to highlight and examine the posture of Islam vis-à-vis conservation of environment. The paper aims to refer to the authentic sources of Islam in order to bring to light the eco-friendly stance of Islam - the religion that does not only uphold the conservation of environment but also mandates its followers to respect and practice environmental ethics.

Introduction

When we study Islamic literatures, we come to the conclusion that Islam upholds the conservation and preservation of environment so much so that even if a person plants a tree, he is assured to get reward for it. Islam encourages the conservation of environment by asking its followers to plant a tree even if it is their last deed. We find ample references in the authentic sources of Islam i.e. The Holy Quran and Sunnah encouraging and at times mandating the Muslims to plant more and more trees. The importance that is given to afforestation gets manifested in the following hadith:

“Anas (May Allah be pleased with him) reported that the Prophet (peace and blessings be upon him) said, ‘If the Hour (the day of Resurrection) is about to be established and one of you was holding a palm shoot, let him take advantage of even one second before the Hour is established to plant it.’”¹

The above hadith has been authenticated by a prominent Islamic scholar Sheikh Naasiruddin Al-Albani

Islam propounds that planting trees is a renewable source of *hasanat* i.e. one who plants a tree will always get the reward for this deed. Islam mandates its followers to be compassionate even towards animals and plants. Even feeding animals and birds by planting



trees or sowing seeds is considered a charitable act for the Muslims. The following hadith throws an immense light on this aspect of conservation of the environment:

Prophet (PBUH) said, "If a Muslim plants a tree or sows seeds, and then a bird, or a person or an animal eats from it, it is regarded as a charitable gift (sadaqah) for him."²

In another Hadith the Prophet (PBUH) states:

“Whoever plants a tree and diligently looks after it until it matures and bears fruit is rewarded”³

Islam, being the religion for the whole humankind, forbids its followers from relieving in open, and thereby causing inconvenience to people. Even in India, the campaign, Swachh Bharat Abhiyan, for encouraging people to use toilets instead of relieving in open, at public places, etc has initiated as late as 2014. But Islam had forbidden this activity some fourteen hundred years ago. Keeping environment clean is given premier importance in Islam. The degree to which Islam encourages keeping environment clean is highlighted by the following hadith:

“Mu`adh (may Allah be pleased with him) reported that the Prophet warned, "Beware of the three acts that cause you to be cursed: relieving yourselves in shaded places (that people utilize), in a walkway or in a watering place."⁴

Therefore, by saying so, the Prophet (PBUH) reminded Muslims of how important it is to keep the environment clean. Moreover, by ranking the above quoted hadith as sound, *hasan*, Shiekh Al-Albani, in a way, implies that in order to save their soul from being cursed and condemned, it is imperative for every Muslim to refrain from these activities.

In another authentic hadith Prophet Muhammad (PBUH) encourages the Muslims to uphold environmental ethics by keeping the roads, etc clean:

“Abu Zarr Al-Ghafari (may Allah be pleased with him) reported that the Prophet (peace and blessings be upon him) said, "Removing harmful things from the road is an act of charity (sadaqah).”⁵

Islam encourages limited consumption and thereby forbids over-consumption. The below quoted hadith, the authentic hadith, throws an immense light on this issue:

“The Prophet said, "The believer is not he who eats his fill while his neighbor is hungry.”⁶

Islam not only asks its followers from indulging in overconsumption, but also propounds and encourages recycling and fixing things/items before buying new items.

Another environmental issue that really bears mentioning here is the extinction of animals and birds. Every now and then we read in the newspapers that many species of animals are endangered and endemic. Asiatic Lion, Sangai Deer, Lion Tailed Macaque, Kashmir Stag, etc are some of the endangered and endemic species found in India. Therefore, another important factor that is significant insofar as conservation of environment is concerned is that animals should be cared for. Islam, as has already been pointed out, mandates its followers to be compassionate to animals. The Islamic perspective on the conservation of animals and birds becomes evident from the following hadith:

“Abu Hurairah (may Allah be pleased with him) narrated that the Prophet said, ‘A man felt very thirsty while he was on the way, there he came across a well. He went down the well, quenched his thirst and came out. Meanwhile he saw a dog panting and licking mud because of excessive thirst. He said to himself, "This dog is suffering from thirst as I did." So, he went down the well again, filled his shoe with water, held it with his mouth and watered the dog. Allah appreciated him for that deed and forgave him.”



The Companions said, "O Allah's Messenger! Is there a reward for us in serving the animals?" He replied: "There is a reward for serving any living being."⁸

Moreover, Islam prohibits the unjust killing of animals. A Muslim would be made accountable for unkind treatment and unjust killing of animals on the day of Resurrection. The following hadith presents a clear vivid picture/stance of Islam with regard to unjust killing of animals and birds:

The Prophet said, "Whoever kills a sparrow or anything bigger than that without a just cause, Allah will hold him accountable on the Day of Judgment." The listeners asked, "O Messenger of Allah, what is a just cause?" He replied, "That he will kill it to eat, not simply to chop off its head and then throw it away."⁹

Mandating kind treatment of animals and birds upon his followers, the Prophet Muhammad (PBUH) said:

"A woman entered the (Hell) Fire because of a cat which she had tied, neither giving it food nor setting it free to eat from the vermin of the earth."¹⁰

Another hadith that comes to my mind and is very seminal in establishing the fact that Islam really is a blessing and that it values conservation of resources including water, plants, animals, and environment in general:

"Abdullah ibn Amr ibn Al-`Aas (May Allah be pleased with him) reported that the Prophet passed one day by Sa`d ibn Abi Waqas (May Allah be pleased with him) while he was performing *wudu*' (ritual cleaning of body parts in preparation for prayer). The prophet asked Sa`d, "Why is this wastage?" Sa`d replied "Is there wastage in *wudu* also?" The Prophet said, "Yes, even if you are at a flowing river."¹¹

Conclusion:

To conclude many things need to be brought together. Currently we are facing enormous issues and challenges in ensuring conservation of environment. There are issues like deforestation, extinction of various species of animals and birds, people relieving themselves at public places, etc. Insofar as own country is concerned, various schemes and campaigns have been launched and initiated to ensure conservation of environment. Campaigns like Swachh Bharat Abhiyan are aimed at encouraging people, especially belonging to rural areas, to maintain sanitation at public places. And when we study the authentic sources of the Holy Quran, we come to the conclusion that Islamic teachings are replete with the provisions for ensuring proper conservation of the environment and sanitation. Muslims through the authentic hadith of Prophet Muhammad (PBUH) are encouraged to conserve environment and to take very possible step to ensure sanitation for the advancement of the community. I would conclude my paper with a very famous saying of a great Kashmiri Muslim saint and scholar Sheikh Nooruddin Wali (May Mercy of Allah be Upon Him):

"Ann Poashi Teli Yeli Wan Poshi." Which means:
"Food will thrive only till the woods survive."

Seasonal Diversity of Mollusc at Different Study Sites of Kshipra River

Dr. Archana Akhand, Govt. Mahidpur College, Mahidpur and Dr. Pratibha Akhand, Govt. Girls P.G. College, Ujjain

Molluscs are second largest group of animal after insect. They are highly adaptive and occupy all possible habitats. Biological monitoring of rivers using macro invertebrate is accept as useful tool for the assessment of water quality. However most studies have investigated streams and relatively small rivers and there is a pressing need to obtain biological information on the large rivers many of which are pressure due to population growth and urbanization. Molluscan community is good indicators of localized conditions, indicating the water quality. In the present study mollusc are recorded in three seasons *viz* postmonsoon, winter and summer at three different study sits of Kshipra River. During the study period 17 species of mollusc diversity were recorded in summer than winter and



minimum in post monsoon season. This work highlighted seasonal abundance of mollusk in various season with respect to evaluate the river condition.

Introduction

Molluscs plays important component of biomass in aquatic and terrestrial environment. Land mollusks play a significant role in the terrestrial ecosystems by regulating the activities of other organism linked in the natural food chain and little decomposition and are also source of calcium in the soil. The striking feature of the phylum is the presence of mantle and radula not found in any other groups. Gastropods found in the shallow waters on sandy or muddy bottom habitat which is specific for each species. Some are found on the deeper bottom of underwater where there is an abundance of organic material, floating vegetations and many aquatic plants. Almost all the bivalves are aquatic and great majority of fresh water forms occur in the shallow bank of rivers. The presence of thriving populations of molluscs indicates the land is not acidic; hardly molluscs survive beyond a pH of 5. The molluscs are having an economical and commercial importance. The present study has attempt to contributes towards the seasonal fluctuation from the mollusc in the Kshipra river at three study sites Trivani, Gaughat and Mangalnath and correlated with the ecological habitat of river.

Material and Methods

General Description of Kshipra river-

The Kshipra river also split as Kshipra is a river in that flows in the State of M.P. which is located in central India. The river originates in the Vindhya Range which is in the north of Dhare. Kshipra river originates from a hill "Kokri Bardi" about one km. South of a Village. "Kshipra Goon" lying 12 km. South East of Indore city and towards Ujjain after 56 km where it meets river Khan at Trivani Sangam. The river flows approx. between latitude 22°40' and 23° 15' North and longitude 75 45' and 75 55' East River Kshipra is a source of fresh water supply for Ujjain city and it is a tributary of river Chambal. Kshipra is not perennial and runs dry for a period of 5 to 6 month. During summer it is transformed into a series of disconnected turbid ponds or pools of water and absence of any hydraulic connection between them renders them stagnant and filthy. The river Kshipra is a potential source of fresh water for the city. For the present three study sites viz. Trivani, Gaughat and Mangalnath study site of Kshipra River were selected.

Sampling Method for Molluscs-

The present study was carried out July 2012 to June 2013 and data are present there mean value of seasonally. The Molluscs samples were collecting by surber sampler. The nature of collecting apparatus depends on the type of environment being visited. In the shallows of Rivers simple hand picking may be used. The mollusc specimens collected from the selected study sites and were fixed in 10% formalin and later preserved in 10% ethanol.

The identification of Molluscs species was carried out both at the study area and in the laboratory Tonapi (1980) and Pennak (1978).

Result and Discussion-

Name of group/class	Species name	Trivani study site			Gaughat study site			Mangalnath study site		
		Post monsoon	winter	summer	Post monsoon	Winter	summer	Post monsoon	winter	Summer
Gastropoda	<i>Vivipara bengalensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	+
	<i>Vivipara</i>	-	+	+	+	+	+	+	-	+



	<i>dssimilis</i>								
	<i>Bellamya eburnean</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Taberia lineata</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Taberia granifera</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Thiara scabra</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Melania striatella tubercutata</i>	-	+	-	+	+	+	+	-
	<i>Lymnaea acuminata</i>	+	-	-	+	-	+	-	+
	<i>Lymnaea luteola</i>	-	-	-	-	-	-	-	+
	<i>Macrochlomys pedina</i>	-	-	-	+	+	+	-	-
	<i>Planorbis exulus</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
Pelecypoda (Bivalvia)	<i>Lamellidens corrianus</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Lamellidens marginals</i>	-	+	+	+	-	+	-	-
	<i>Parreysia corugata</i>	-	-	+	+	+	+	-	-
	<i>Indonaia caeuleus</i>	-	+	+	-	+	+	-	+
	<i>Corbicula peninsularis</i>	-	+	+	+	+	+	-	-
	<i>Corbicula striatella</i>	+	+	+	+	+	+	+	+

Table-1 Distribution of molluscan community at different study site of Kshipra River

Table-1 denotes diversity of Mollusc recorded from post monsoon, winter and summer season from Kalipra river. In the present study two class of mollusks viz; Gastropoda and Bivalvia are reported in which 17 species of Mollusc diversity were identified.

Molluscs are second largest group of animal after insects. They are highly adaptive and occupy all possible habitats. According to zoological survey of India, indian land molluscs consist of 1129 species under 138 genera and 34 families 4 order and 3 sub classes, which is less than 5% of the total world fauna, although India have 2% of the total global land area with 78% endemcity. In the present study Mollusc are recorded in three seasons at three different sites of Kshipra River. During the study period Molluscans are represented in only two classes, gastropoda and pelecypoda. At Trivani study site maximum diversity recorded in summer than winter and minimum in post monsoon season. In summer season 16 species werer ecoreded,inwinter season .13 species were recorded and in post monsoon season 03 species were recorded. In summer season *vivipara bengalensis*, *corbicula sriatella* are dominant species. There count remains low during post monsoon and high during summer. Similar trend has already been pointed by several workers (Subbarao and Mitra, 1979; Tonapi, 1971). The availability of maximum molluscs during summer months could be related to two important ecological phenomenon's, (a) the maximum abundance of decomposers settled organic matter and macrophytes on the bottom of water body, and (b) Increased water temperature activating the process of decomposition of these organic sediments (Malhotra *et al.* 1996). *Vivipara bengalensis*, *carbicula striatella* species are frequently present in all Season viz. post monsoon, winter and summer season. *Vivipara dissimilis*, *Lymnaea accuminata*, *Macrochlamys pedina*, *parreysia carugata* species are absent in post monsoon and winter while present in summer season. During the study period low density of mollusc is recorded in post monsoon season. Oliver (1960) explained that this may be due to the sudden inflow of water from the catchment area of water inlet or outlet system.

At Gaughat study site same trends found as Trivani S.S.,maximum diversity recorded in summer than winter and minimum in post monsoon season. In summer 16 species were recorded, in winter season 15 species were recorded and in post monsoon season 14 species were recorded. In summer season *vivipara bengalensis*, *corbicula striatella* are dominant species. There count remains low during postmonsoon and high during summer. In the



present study the availability of maximum mollusc during summer months could be related to coarse, sand basaltic rock and boulders river bottoms, clean water, high oxygen concentrations, and hard water usually support greater species richness and densities. Clean, clear water, free of sediments, is important to maintaining healthy Mollusc populations. *Vivipara bengalensis*, *Vivipara dissimilis*, *Bellamya eburnea*, *Taberia lineate*, *Taberia granfera*, *Thiare scabra*, *Melania striatella tuberculata*, *Macrochlamys pedina*, *Pelanorbis exustus*, *lamellidens correanus*, *parreysia carugata*, *corbicula peninsularis*, *corbicula striatella* are frequently present in all three seasons viz. post monsoon, winter and summer season. *Lymnaea accuminata*, *lamellidens marginals* species are absent in post monsoon and winter while present in winter season.

In Mangalnath study site maximum diversity recorded in summer than winter and minimum in post monsoon season. In summer season 06 species were recorded, in winter season 04 species were recorded and in postmonsoon season 03 species were recorded. *Vivipara bengalensis*, *Corbicula Striatella* species are frequently present in post monsoon, winter and summer season. *Vivipama dissimilis* are absent in post monsoon and winter while present in summer season. In the present study on the most important factor which seems to determine the habitat and activities of molluscs is the amount of dissolved salts especially calcium carbonate in water, which is essential material for shell formation. Pennak (2004) reported that the dissolved oxygen is the limiting factor for the distribution of molluscs. Pir *et al.*, (2010) reported that 8 species of class gastropoda and eight species of class pelecypoda were recorded throughout the year from Narmada river. There maximum density was recorded in Summer and minimum in monsoon season, Khade and Mane (2012a) reported at selected localities of Rajgad district that in winter season found maximum bivalve and gastropod diversity than the monsoon and summer season, Patil *et al.*, (2012) reported at Toranmal reserve forest that mollusc diversity found maximum in monsoon season than winter and post monsoon season and found maximum in summer season. In monsoon, rainfall and moderate temperature together maintain higher humidity supporting vegetation, shelter and food supply to molluscs. The lowest density was in monsoon season, due to self-dilution of the body fluid, the sensitivity molluscs were unable to adjust the fluctuating osmotic balance quickly hence their mortality was high, Rao (2013) reported at Tirumala Hills that molluscs diversity maximum found in winter and minimum monsoon season, Sharma *et al.* 2013) reported at Gho-manhasan stream that mollusk diversity maximum found in winter and minimum in summer season. Gastropoda were observed to show a very weak negative correlation with calcium which gets support from the findings of Hussain *et al.*, (2011) in which calcium concentration was negatively correlated with the abundance of Gastropoda bivalves on the country were found to show a moderately positive correlation with calcium, Several authors showed that calcium concentration is an important factor in controlling the abundance and distribution of mollusks in fresh water (Supian and Ikhwanuddin, 2002). Aquatic molluscs are known to accomplish their calcium requirement by absorption of calcium from the external medium (Van der Borght, 1963) although calcium present in the food is also utilized (Van der Borght and Van Puymbroeck, 1966), Mohan *et al.*, (2013) reported at Pulicat lake that maximum diversity of mollusc found in summer season and minimum diversity of mollusc found in winter season. Many other scientists viz: Kumar and Vyas (2012), Waghmare *et al.*, (2012) and Lonkar *et al.*, (2015) contributes significant work for study of molluscs.

Conclusion-

In the study period 17 species of Mollusc diversity were recorded in summer than winter and minimum in post monsoon season. The pre dominants of Mollusc in summer samples could be related to five important phenomenon's are-



- (a) The maximum abundance of decomposers settled organic matter and macrophytes on the bottom of water body.
- (b) Increased water temperature activating the process of decomposition of three organic sediments.
- (c) Location with stable clean water bottoms, coarse, sand basaltic rock . and boulders, high oxygen concentration and hard water boulders, high oxygen concentration and hard water.
- (d) On of the most important factor which seems to determine the habitat and activities of molluscs is the amount of dissolved salts especially calcium carbonate in water, which is essential material for shell formation.

Refrence-

- Hussein, m.A., Obuid-Allah .A.H., Mahmood, A.A. and Fangary, H.M. (2011) :Population dynamics of fresh water snails (Mollusca: Gastropoda) at Qena Governorate, upper Egypt. *Aca. J. Biol. Sci.*, **3**(1): 11-22.
- Khade , S.N. and Mane, U.N., (2012)Diversity of bivalve and gastropod, mollusks of some localities from Raigad dist, Maharashtra, west cost of India. *Recent Research in Science and Technology*, **2012a**(10): 43-48.
- Kumar, A. and Vyas, V. (2012) : Diversity of molluscan communities in river Narmada, India. *Journal of Chemical, Biological and Physical Science*, **2**(3): 1407-1412.
- Lonkar, S.S., Kedar, G.T. and Tijare, R.V. (2015) : Assessment of trophic status of Ambazori Lake, Nagpur, India with emphasis of macrozoobenthos as bioindicator. *Int. J. of life sciences*, **3**(1): 49-54.
- Malhotra, Y.R.,Sharma, K.K., and Thakial, M.R. (1996) :Ecology of macroinvertebrates from a fish pond. *Pro. Nat.Acad.Sci.India*, **66**(L): 53-59.
- Mohan, V.C., Sharma, K.K. Sharma, A. and Watts, P. (2013) : Biodiversity and abundance of benthic macro-invertebrates community of river Tawi in vicinity of Udhampur city (J&K) India. *International Research Journal of Environment Sciences*, **2**(5): 17-24.
- Oliver, D.R. (1960) :The macroscopic bottom fauna of Laronge, Saskatchewan.*J.Fish.Res.Bd.Canada*, **17**: 607-624.
- Patil, S.S. and Ghorade, I.B. (2013) : Assessment of physicochemical characteristics of Godavari river water at Trimbakeshwar & Kopargaon, Maharastra (India). *Indian Journal of Applied Research*, **3**(3): 149-152.
- Pennak, R.W. (1978) : Freshwater invertebrates of the united states. *Ronald Press Co., New York*, **169**.
- Pennak, R.W., (2004) :Fresh water invertebrates of U.S. Protozoa to Mollusca IV ed., *Jhon Willy & Sons. Newyork U.S.A.*
- Pir, Z., Tali, I., Mudgal, L.K. and Seddique, A. (2010) : Distribution of molluscs in Narmada River in India. *Researcher*, **2**(10): 41-46.
- Rao, Y., Murthi, N., and Kishore, S. (2013) :Diversity of mollusk in chittoor dis. Of Andhra Pradesh with special reference to Turumala hills, India..*International journal advanced scientific and technical research, issue*, **3**(2): ISSN 2249-9954.
- Sharma, S., Dubey, S. and Chaurasia, R. (2013) : Benthic Macro Invertebrate abundance and its correlations with physico-chemical parameters from Kunda river, Khargone (M.P.), India. *International Journal of Advanced Research*, **1**(2): 8-13.

प्रकृति संरक्षण एवं जैव विविधता

Dr. Smt. Yashvant Sukla, Guest Faculty Botany, Govt. P.G. Collage Bareilly (Raisen)

दृष्य जगत की वस्तुएँ पर्यावरण के अभिन्न अंग हैं। जिन कारणों और परिस्थितियों पर जीव मात्र निर्भर करता है। तथा प्रकृति संतुलन बना रहता है, उसे पर्यावरण कहते हैं। संक्षिप्त में हम कह सकते हैं कि पर्यावरण का आशय है हमारे आस-पास का वातावरण। पर्यावरण में जल मण्डल, स्थल मण्डल एवं वायुमण्डल आते हैं, जो मिल कर जैव मण्डल बनाते हैं। ये सभी भौतिक, जैविक एवं अजैविक कारक मिलकर पर्यावरण बनाते हैं।

इन कारकों का प्रभाव समस्त जीवों एवं वनस्पतियों पर पड़ता है। तथा इसके अनुसार ही क्षेत्र विशेष की जलवायु एवं विभिन्न प्रकार के जीव-जन्तु तथा वनस्पतियों की उत्पत्ति होती है। यही जीव-जन्तु विशेष क्षेत्र की पारिस्थितिकी एवं जैव विविधता बनाते हैं। पृथ्वी पर जीवन का अस्तित्व पारिस्थिकी एवं जैव विविधता से है। अतः कहा गया है कि, **अम ठपवकपअमतेपजल दक अम जीम मंतजीण**

यहाँ पर हम देखते हैं कि विष्व पारिस्थितिकी में मुख्य भूमिका के रूप में वनस्पति/पौधे ही है। अतः विष्व का कोई उत्पादक है तो वह वनस्पति/पौधे ही हैं। परंतु मनुष्य ने अपनी भौतिक सुविधाओं के लिए जंगलों व आस-पास के पेड़ पौधों को काटा है। कोई भी इस बात से अनुमान लगा सकता है कि जिस घर में सभी सामान होने



के बाद भी कोई खाना बनाने वाला नहीं होगा तो सभी सामान व्यर्थ है। उसी प्रकार हमारी सभी प्रकार की उन्नती व्यर्थ है क्योंकि जीव व वनस्पति एक दूसरे के पूरक हैं।

प्राचीन समय में भी पर्यावरण संरक्षण पर जोर व शिक्षा दी जाती थी, और यह शिक्षा व संरक्षण, कहानियों के रूप में तथा प्रकृति की पूजा जैसे – तुलसी, आँवला, पीपल, बड़ आदि के रूप में तथा जीव-जंतुओं की भी पूजा जैसे – गाय को माँ के रूप में, कुत्तों को भैरों के रूप में, बैल को शंकर भगवान के वाहन के रूप में, गरुड़ व हंस आदि को भी वाहन बताकर उनका संरक्षण किया जाता रहा है। इस प्रकार प्राचीन समय से ही हमारी जैव विविधता समृद्धशाली रही है। तथा आगे भी इसे समृद्धशाली बनाए रखने के लिए आवश्यक है, बचपन से ही विद्यार्थियों को पाठ्यक्रम के माध्यम से वनस्पतियों व जीव-जंतुओं का महत्त्व बताया जाए तथा बच्चों को कहानियों के माध्यम से नैतिक शिक्षा दी जाए। साथ ही साथ शासन द्वारा प्रकृति संरक्षण कानून बना उसका कठोरता के साथ पालन किया जाए।

दिन-प्रति दिन पॉलीथीन का उपयोग, टायरों का जलाना, फर्टिलाइजर का अत्याधिक उपयोग जिसका दुष्परिणाम जैसे – ग्रीन हाउस इफेक्ट, अम्लीय वर्षा, प्रदूषित जल एवं कैंसर जैसी बीमारियाँ हैं। जिसे हम देख रहे हैं, भोग रहे हैं।

अतः आज आवश्यकता है लोगों में पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने की, वनस्पति के संरक्षण की एवं उपर्युक्त हानिकारक वस्तुओं के स्थान पर बायोडिग्रेडेबल पदार्थों के उपयोग की। इससे आम नागरिक की जागरूकता के साथ ही हमारी सरकार द्वारा भी ऐसा कानून बनाया जाना चाहिए जिसका प्रत्येक नागरिक परिपालन करे एवं पर्यावरण संरक्षण हो।

पर्यावरण संरक्षण एवं पारंपारिक मान्यतायें

श्रीमती अर्चना चौहान, सहा. प्राध्यापक, शासकीय कन्या महाविद्यालय, सीहोर

आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु मानव ने प्रकृति का उपभोग किया। मानवशास्त्री हर्षकोविट्स संस्कृति को पर्यावरण का मानव निर्मित भाग कहते हैं। समाजशास्त्री और मानवशास्त्री संस्कृति को भौतिक और अभौतिक संस्कृति में विभाजित करते हैं। भौतिक संस्कृति के अंतर्गत मशीनें, बिल्डिंग आदि रखे गये और अभौतिक संस्कृति की श्रेणी में विचार, परंपरायें, मूल्य, दर्शन, नैतिकता आदि हैं। भोग-विलास युक्त जीवनशैली और बिना विचारे किये गये मानवीय कार्यों के कारण पर्यावरण प्रदूषण की स्थिति निर्मित हो गयी है जिससे पारिस्थितिकी तंत्र और प्रकृति का चक्र गड़बड़ा रहा है। विद्वानों और चिंतकों के मस्तिष्क में प्रश्न उत्पन्न हो रहे हैं कि कैसे हम आने वाली पीढ़ियों को प्रदूषण रहित और संतुलित पर्यावरण सौंपें ? यह चिंता स्वाभाविक है क्योंकि जीवन जीने का अधिकार सबका है। भारतीय सामाजिक दर्शन स्वयं जियो और दूसरों को भी जीने दो, सादा जीवन और उच्च विचार, प्रकृति की ओर लौटने के लिये आगाह करती है, जिसके पीछे मूल भावना पर्यावरण संरक्षण ही है। सामाजिक परंपरायें हमारी धरोहर हैं। संस्कारों के माध्यम से पर्यावरण शिक्षा दी जाती रही है, मांगलिक और धार्मिक संस्कार के रूप में विवाह को शुभ प्रसंग कहा गया जिसमें छोटे-छोटे जीवों को भी आमंत्रण दिया जाता है, जो इस बात का प्रतीक है कि ईश्वरीय सृष्टि में सभी का महत्त्व है। नवजात शिशु को सूर्यदर्शन कराने की परंपरा प्रतीक है कि सूर्य अक्षय ऊर्जा का स्रोत है जिसके दर्शन से विभिन्न व्याधियाँ समाप्त हो जाती हैं। अंधकार को समाप्त करने वाले सूर्य को देव रूप में पूजने की परंपरा सनातन काल से ही रही है। प्रकृति के प्रत्येक पक्ष को श्रेष्ठ माना गया है, प्रकृति के संहारक रूप से रक्षा हेतु ही विभिन्न देवी-देवताओं की स्तुति की गयी। ग्रह शांति और पूजन परंपरा द्वारा जनमानस को पृथ्वी के साथ ही अन्य ग्रहों के प्रति श्रद्धा और आदर भाव के प्रति प्रेरित किया जाता है। घर के सामने आटे और चावल से बनायी गयी रांगाली सूक्ष्म जीवों के लिये खाद्य सामग्री उपलब्ध कराती है और घर के वातावरण को शुद्ध करती है। भारतीय शास्त्रों में आश्रम व्यवस्था का वर्णन है जिसमें संपूर्ण मानवीय जीवन वृत्तों को समाजोपयोगी माना गया है। ब्रह्मचारी आश्रम से लेकर सन्यास आश्रम में मानव को प्रकृति के प्रति नतमस्तक करने की शिक्षा दी गयी है और पर्यावरण संरक्षण हेतु सजग किया गया है। पूर्वजों की दूरदर्शिता के कारण हमें स्वच्छ पर्यावरण प्राप्त हुआ, अतः हमारी नैतिक जिम्मेदारी है कि हम वर्तमान और भावी पीढ़ी को स्वच्छ और स्वस्थ पर्यावरण विरासत में दें। सामित भौतिकवादी दृष्टिकोण, अनियंत्रित इच्छाओं पर अंकुश और प्रकृति के प्रति कृतज्ञता भाव से ही समाज पर्यावरण संरक्षण में सहयोग दे सकता है। इस लिये हमें हमारी उन सामाजिक परंपराओं की ओर पुनः जाना होगा, जो सभी जीवों के कल्याण के लिये समर्पित हैं।

धारणीय विकास एवं पर्यावरणीय नीति

(Sustainable Development and Environmental Ethics)

डॉ. शीलचन्द्र गुप्ता प्राध्यापक चन्द्रषेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर

आर्थिक विकास की प्रक्रिया में प्राकृतिक संसाधनों का बड़ी मात्रा में प्रयोग होता है और परिणाम स्वरूप जहाँ एक ओर पुनर् उत्पादनीय एवं गैर पुनर् उत्पादनीय, दोनों प्रकार के प्राकृतिक संसाधनों में कमी आती है, वही विकास की प्रक्रिया से उत्पन्न विषैली गैसों एवं अन्य अपषिष्ट पदार्थों से पर्यावरण दूषित होता है। अतः स्पष्ट है कि वर्तमान में जो विकास की प्रक्रिया अपनाई जा रही है, उससे न केवल भावी विकास की दर पर बुरा प्रभाव पड़ेगा वरन् प्रदूषित पर्यावरण



से मानव-जीवन की गुणवत्ता पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। यही कारण है कि पिछले कुछ वर्षों से धारणीय या पोषित विकास को अपनाने पर जोर दिया जा रहा है।

धारणीय या पोषणीय विकास की धारणा में संसाधनों के आर्थिक और पारिस्थितिकी या पर्यावरण से संबंधित पहलुओं दोनों को लेकर चला गया है। इसके साथ ही धारणीय विकास में अपषिष्ट पदार्थों के प्रबन्धन, प्राकृतिक संसाधनों के पुनर्जनन, प्रजाति दुर्लभता का नियन्त्रण और भावी पीढ़ियों के कल्याण हेतु विनियोग भी सम्मिलित है।

प्रतिष्ठित एवं नव प्रतिष्ठित अर्थशास्त्रियों के अनुसार विकास की प्रमुख विशेषता उत्पादन एवं उपभोग में वृद्धि का होना है। यह वृद्धि मुख्यतः कार्यक्षमता में वृद्धि के कारण होती है। अतः इन अर्थशास्त्रियों ने अपने विकास सिद्धांत में उन बातों को तो सम्मिलित किया है जो अर्थव्यवस्था की कार्यक्षमता को प्रभावित करते हैं। किन्तु इन विकास सिद्धांतों में प्रकृतिदत्त संसाधनों को पूंजी-संचय एवं पूंजी-स्टॉक के रूप में नहीं माना गया है। धारणीय विकास में इस पहलू को महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है।

सभी पीढ़ियों की जीवन दशाओं में वृद्धि करना धारणीय विकास का मूल मार्गदर्शी सिद्धांत है। अर्थात् प्रकृति से प्राप्त पुनर् उत्पादनीय एवं गैर पुनर् उत्पादनीय संसाधनों का आवंटन वर्तमान पीढ़ी एवं भावी पीढ़ियों के मध्य इस प्रकार हो कि इन साधनों का उपयोग सभी के द्वारा किया जा सके। संक्षेप में धारणीय विकास प्राकृतिक संसाधनों के प्रयोग से संबंधित है। इन संसाधनों का उपयोग वर्तमान में इस प्रकार से किया जाना चाहिए कि भविष्य में भी इनकी उपलब्धता बनी रहे। इसके साथ ही धारणीय विकास में सामाजिक न्याय की प्राप्ति, विद्यमान असमानताओं को कम करना और सभी स्तरों पर जन साधारण की भागीदारी को भी महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है।

साहित्य में पर्यावरण की उपस्थिति

डॉ. राजकुमारी शर्मा प्राध्यापक, हिन्दी चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय, सीहोर

आदिकाल से ही साहित्य पर्यावरण का सहचर रहा है। क्षिति, जल, पावक, गगन, समीर पंच महाभूतों की अवस्थिति को मानव के अस्तित्व से जोड़कर देखा गया है। साहित्य की विविध विधाओं में किसी न किसी रूप में प्रकृति एवं उसके उपादानों की सतत उपस्थिति ने साहित्य की गरिमा में श्रीवृद्धि ही की है। षड्भूत वर्णन एवं बारहमासा की परंपरा साहित्य और पर्यावरण के संबंध को नया आयाम देती है। मध्यकाल में कई उदाहरण ऐसे देखने को मिलते हैं, जिनमें प्रकृति मनुष्य एक दूसरे के सुख-दुख से प्रभावित होते हुए दिखते हैं। अनेक पौराणिक कथाओं में वायु, जल, पृथ्वी, अग्नि, आकाश आदि को देवता के रूप में एवं कई बाद मानवीकृत रूप से अभिव्यक्त होते दिखाया गया है। मध्यकाल तक आते-आते सीताहरण उपरान्त राम वन-वन पशु पक्षियों से सीता का पता पूछते दिखाई देते हैं, तो सूरदास के यहाँ कृष्ण के मथुरा गमन के उपरान्त गोपियां वृक्षों और लताओं से पूछते हुए कहती हैं- 'मधुवन तुम कत रहत हरे' छायावाद के स्तंभों में से एक कवि पंत को तो प्रकृति का सुकुमार कवि ही कहा गया है। निराला 'संध्या-सुन्दरी' और 'जूही की कली' जैसी रचनाओं के माध्यम से साहित्य में प्रकृति - सानिध्य की महत्ता को दर्शाते हैं। भवानी प्रसाद मिश्र की कविता 'सतपुड़ा के घने जंगल' माखनलाल चतुर्वेदी की 'पुष्प की अभिलाषा' हजारी प्रसाद द्विवेदी की रचना 'शिरीष के फूल' अमृतलाल बेगड़ की 'सौन्दर्य की नदी नर्मदा' विद्यानिवास मिश्र की 'उस अमराई ने राम-राम कही है' जैसी रचनाएं मानव जीवन में पर्यावरण के विभिन्न उपादानों को महत्वपूर्ण घटक एवं प्रेरक के रूप में उपस्थित करती हैं। अतः साहित्य में पर्यावरण की उपस्थिति सदैव से रही है तथा पर्यावरण संरक्षण से ही मानव जीवन की भविष्य सुरक्षित किया जा सकता है। इस दिशा में साहित्य अपनी सशक्त भूमिका सदैव निर्वाह करता रहा है और करता रहेगा।

भारतीय सांस्कृतिक मूल्य एवं पर्यावरण संरक्षण

डॉ. सुधा लाहोटी शासकीय कन्या महाविद्यालय सीहोर

सादा जीवन उच्च विचार वाली भारतीय संस्कृति विश्व के कण-कण के प्रति आत्मीयता की अनुभूति कराती है, और विश्वबंधुत्व की भावना का प्रतिपादन करती है। भारतीय दृष्टि में प्रकृति हमारे लिए, हम प्रकृति के लिए हैं। मानव जीवन प्रकृति पर आश्रित है। प्रकृति एक विराट शरीर की तरह है। जीव जन्तु, वृक्ष, वनस्पति, नदी, पहाड़ उसके अंग प्रत्यंग हैं। इनके परस्पर सहयोग से यह वृहद शरीर स्वस्थ और संतुलित है।

संस्कृति जीवन की एक शैली है। मनुष्य समस्त जीवों में श्रेष्ठ है। उसको अपने ढंग से जीवन जीने का अधिकार प्राप्त है। प्राकृतिक कारणों से संस्कृति प्रभावित होती है। पर्यावरण संस्कृति को पोषित करता है। भारतीय दर्शन में पेड़ पौधे, नदी पर्वत, ग्रह नक्षत्र, अग्नि वायु सहित प्रकृति के विभिन्न रूपों के साथ मानवीय रिश्ते जोड़े गए हैं। पेड़ की तुलना संतान से की गई है तो नदी को माँ स्वरूप माना गया है। ग्रह, नक्षत्र, वायु, पर्वत देव रूप माने गए हैं। ऋग्वेद से लेकर वृहदारण्यक उपनिषद, पद्यपुराण, मनुस्मृति सभी में मनुष्य के समान पेड़ों में चेतना होती है, का उल्लेख मिलता है। वेदों में वर्णित ब्रह्मचर्य आश्रम में बालक प्रकृति के सानिध्य में पलता बढ़ता और विधाध्ययन करता है। वानप्रस्थ और सन्यास आश्रम तो पूरी तरह से प्रकृति के साथ ही व्यतीत होते थे। ग्रहस्थ आश्रम में भी भूमि, जल, वायु, अग्नि, वृक्ष वनस्पतियों का पूजन अर्चन लोकोपचार एवं लोककल्याण की भावना से किया जाता है।

धार्मिक-दृष्टिकोण से तुलसी का पौधा हर घर में लगाया जाता है। पीपल, वट, आंवला इत्यादि वृक्षों की पूजा की जाती है। वैज्ञानिक दृष्टिकोण से देखें तो तुलसी सबसे अधिक प्राणवायु ऑक्सीजन देती है साथ ही अनेक औषधीय गुण से परिपूर्ण होती है। वट पूर्णिमा, आंवला नवमी जैसे पर्वों को मानने के लिए हमें इन पौधों का संरक्षण करना ही



होगा। धन संपदा की देवी लक्ष्मी को कमल, गणेश को दुर्वा, शंकर को धतूरा, बेलपत्र चढ़ाया जाता है। आम के पेड़ों की पत्तियां प्रत्येक पवित्र कार्य में तोरण हेतु प्रयोग में लायी जाती हैं। चन्दन का पेड़ भगवान और भक्त के तिलक लगाने में प्रयोग किया जाता है।

हिंदू धर्म में पेड़ पौधे ही नहीं वरन् पशु पक्षी और मानव जाति भी एक दूसरे के पूरक हैं। गाय, कुत्ता, हाथी, शेर, चूहा, विषधर नागराज भी पूजनीय हैं। प्रत्येक हिंदू परिवार में पहली रोटी गाय की और आखिरी रोटी कुत्ते के लिए निकाली जाती है। चिटियों को आटा डाला जाता है। चिड़ियों कौओं के लिए घर की मुंडेर पर दाना पानी रखा जाता है। इन सभी परंपराओं के पीछे जीव संरक्षण का संदेश है। भारतीय संस्कृति में प्रत्येक जीव के कल्याण का भाव है। जितने भी त्यौहार हैं वे सब प्रकृति के अनुरूप हैं— मकर संक्रान्ति, होली, नवरात्र, वट पूर्णिमा, आंवला नवमी, दीपावली, अन्नकूट इत्यादि सभी पर्वों में प्रकृति संरक्षण का पुण्य स्मरण है। श्री कृष्ण द्वारा गोवर्धन पूजा की शुरुआत का लौकिक पक्ष भी यही है कि जनसामान्य मिट्टी, पर्वत, वृक्ष एवं वनस्पति का आदर करना सीखें।

प्राचीन भारतीय परंपराएं एवं रीति रिवाज पर्यावरण संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं किंतु आज भौतिकवाद की चकाचौंध में ये कमजोर पड़ रही हैं। जिस श्रद्धा और आस्था से प्रकृति की पूजा की जाती थी उसमें आज कमी आई है। परिणामस्वरूप पर्यावरण प्रदूषण की समस्या बढ़ती जा रही है। यदि हमें पर्यावरण को संतुलित कर संरक्षित करना है तो प्राचीन परंपराओं और मान्यताओं को बढ़ावा देना होगा। इन प्रथाओं को सामाजिक स्तर पर स्वीकारना होगा। भारतीय दर्शन जियो और जीने दो के सिद्धांत पर आधारित है। सह अस्तित्व का यह सिद्धांत ही मानव को प्रकृति के प्रति संवेदनशील बनाकर पर्यावरण को संरक्षित रखेगा।

पर्यावरण संरक्षण व मानव स्वास्थ्य प्रशासन की भूमिका

डॉ. मीना सक्सेना प्राध्यापक, सरोजिनी नायडू शा.कन्या स्नातकोत्तर महाविद्यालय, भोपाल (म.प्र.)

अथर्ववेद के भूमि सूक्त में प्रथम बार पृथ्वी को माता कहकर तथा मनुष्य को उसका पुत्र बताया गया है। माता वह जो हमें विकसित करती है और धनसम्पदा से समृद्ध करती है पृथ्वी रत्नगर्भा है, प्राणीभाव के लिए उर्जा की महान स्रोत है। यह विविध औषधि वनस्पतियों से सभी प्राणियों का शिशुवत भरण—पोषण करती है। यह मनुष्य को प्राण ऊर्जा के साथ ही धनधान्य से समृद्ध एवं सम्पन्न बनाती है परन्तु आज आकाश जल वायु भूमि सभी पर प्रदूषण के बादल मंडरा रहे हैं। मनुष्य ने भौतिक सुख की चाहत में स्वयं ही पर्यावरण को विषाक्त बना दिया है।

मानव का शारीरिक एवं मानसिक विकास पर्यावरण से सर्वाधिक प्रभावित होता है। महानगरों में वायु प्रदूषण की अधिकता से श्वास एवं हृदय रोगियों की संस्था में वृद्धि हो रही है। सल्फर डाई आक्साइड (SO₂) कार्बन डाई आक्साइड (CO₂) नाइट्रोजन आदि के कारण साँस लेने में कठिनाई हो रही है इसके अतिरिक्त आँख नाक और गले में जलन होती है। सीसे से हड्डियों पर कुप्रभाव पड़ता है जिगर गुर्दा और मस्तिष्क पर भी इसका कुप्रभाव पड़ता है। इसी प्रकार सीसे कारण तंत्रिका कोषिकाएँ अपना काम नहीं कर पा रही। पर्यावरण के तत्व एक ओर मनुष्य के लिए स्वास्थ्य वातावरण वहीं दूसरी ओर अस्वस्थ वातावरण भी निर्मित कर रहे हैं जिससे विभिन्न रोग फैल रहे हैं पर्यावरण के समुचित ज्ञान के अभाव में स्वास्थ्य विशेषज्ञों को रोगों की रोकथाम में सफलता नहीं मिल रही है।

औद्योगिकरण के कारण ही मुख्यरूप से महानगरों की वृद्धि हुई है। पर वर्तमान में महानगर मानव के रहने के लिए अयोग्य होने जा रहे हैं महानगरों में जल वायु और भूमि प्रदूषण की समस्याएँ काफी अधिक हैं और मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक बन गई हैं। लोगों का महानगरों की ओर उन्मुख होना स्वतः ही जलप्रदायों और कूड़ा—करकट समापन व्यवस्था पर दबाव बनाता है और अनेक रोगों का कारण बनता है, रहने की जगह की कमी से आवास स्थलों का संचालन बिगड़ता है, भोज्य प्रदार्थों की कमी और विक्रय गलत ढंग से होने से अनेक रोग फैलते हैं जनसंख्या वृद्धि और महानगरों की संख्या में तेजी से वृद्धि होने के कारण सामाजिक सांस्कृतिक और पर्यावरण के क्षेत्र में काफी परिवर्तन आ रहा है। अतः हमें रहने के स्तर और पर्यावरण को सुधारना अति आवश्यक है।

'पर्यावरण संरक्षण' आज न केवल भारत वल्कि पूरे विश्व में विचारणीय प्रश्न बना हुआ है। राष्ट्र की समस्याओं के निदान में प्रशासन की महती भूमिका होती है अतः 'प्रशासन' एवं 'पर्यावरण' का अटूट संबंध है। प्रशासनिक संगठनों एवं संस्थाओं के माध्यम से पर्यावरण को संरक्षण प्रदान करना आज की महती आवश्यकता है।

आज पर्यावरणीय समस्याओं का हल प्रशासन व जनता के सहयोग से ही संभव है प्रशासन का कर्तव्य है कि वह जनता के साथ मिलकर अधिक से अधिक 'पर्यावरण संरक्षण' अभियान चलाए इस हेतु सघन वृक्षारोपण कार्यक्रम, सड़को का निर्माण, पॉलिथिन, नियंत्रण सफाई, कचरों से खाद बनाने का प्रशिक्षण, आदि प्रयास किए जा रहे हैं क्योंकि पर्यावरण संरक्षण के बिना जनता का विकास नहीं हो सकता, शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य, जनविकास की आधारशिला है तथा प्रशासन का भी यही मुख्य कर्तव्य है और वह इस कर्तव्य की पूर्ति 'पर्यावरण संरक्षण' के द्वारा ही कर सकता है, अतः प्रशासन एवं पर्यावरण अन्योन्याश्रित है।

पर्यावरण संरक्षण में नारी की भूमिका

डॉ. (श्रीमती) अमोल मांजरेकर प्राध्यापक डॉ. (श्रीमती) सुमन तनेजा प्रभारी प्राचार्य शासकीय कन्या महाविद्यालय सीहोर

यत्र नार्यस्तु पूज्यते रमंते तत्र देवता

सत्य यही है कि भारतीय संस्कृति में नारी को देवी रूप मानकर उसे पूजनीय स्थान दिया गया है। मराठी साहित्य में भी कहा गया है कि 'स्वामी तिन्ही लोकांचा आई विना भिकारी' अर्थात् तीनों लोकों का स्वामी भी माँ के बिना भिकारी है



अर्थात् नारी का सर्वोत्कृष्ट एवं समर्पित रूप एक माँ के रूप में है। कहते हैं कि बालक की सर्वप्रथम गुरु माँ ही है। माँ ही बालक को सभी प्रकार की शिक्षा एवं संस्कारों से मुक्त करती है। संस्कारों की बात करें तो यह प्रत्यक्ष है कि उसके द्वारा बालक को दिये जाने वाले संस्कार प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से काफी हद तक पर्यावरण संरक्षण में उसकी भूमिका को इंगित करते हैं।

पर्यावरण में पंचतत्व आते हैं। पंचतत्व आकाश, वायु, जल, अग्नि एवं पृथ्वी से मिलकर बने हैं। जल की बात करें तो नदियों एवं कुओं के माध्यम से हमें वह प्राप्त होता है। नदियों को पवित्र मानते हुए हम उसकी पूजा करते हैं। इसी प्रकार वृक्षों को पूजनीय मानते हुए हम उसका उपयोग पूजा में करते हैं। फूल जहाँ पूजा के काम आते हैं वही आम की पत्तियाँ कलश में लगाने हेतु, केले की पत्तियाँ पूजा को प्रारंभ कर आवाहन हेतु उपयोग में लाई जाती हैं जो हमारे जीवन में प्रत्यक्ष रूप से जुड़ी हुई हैं। भूमि तो माँ समान एवं पर्वत पिता समान है जो कई अलग-अलग प्रकार के वृक्षों सहित जड़ी बूटियों से युक्त होते हैं एवं मानव के स्वस्थ जीवन एवं प्राण देने हेतु अत्यंत उपयोगी हैं। इसका सबसे बड़ा प्रमाण रामायण में आने वाले युद्ध प्रसंग में लक्ष्मण को दी जाने वाली बूटी से पुनः जीवित होने के रूप में हमें प्राप्त होता है।

दिवस की शुरुआत ही हम पर्यावरण के साथ करते हैं। सर्वप्रथम प्रातः काल का प्रारंभ नारी अथवा माँ के जागने से ही होता है, जो स्नानादि से निवृत्त होकर सूर्य को अर्ध्य देती है। इससे हमें ऊर्जा प्राप्त होती है। वह अपने कर्तव्यों का प्रारंभ अपने बच्चों के साथ करती है। सुबह उठना प्रातःकाल शाला के समय बाहर निकलना बच्चों को स्वस्थ रखने में योगदान देता है। बच्चों को स्वस्थ रखने के साथ परिवार के विभिन्न कर्तव्यों में त्योहारों का निर्वहन, पूजा-पाठ आदि में नारी की भूमिका पर्यावरण के साथ मित्रता के रूप में दृष्टिगोचर होती है। बालकों को यह शिक्षा देना कि संध्या समय के पश्चात् पौधों के फूलों को नहीं तोड़ना चाहिये, उन्हें निश्चित समय पर पानी देना चाहिये। अलग-अलग प्रकार के व्रतों में वृक्ष की पूजा जैसे वट पूर्णिमा के समय बड़ की पूजा पीपल की पूजा ये इस बात में संकेतक हैं कि जिनकी पूजा की जाती है उन्हें नष्ट नहीं किया जाना चाहिये। दीपावली के पश्चात् अन्नकूट आता है जिसमें गोवर्धन पर्वत की पूजा की जाती है।

ये कुछ उदाहरण भलीभांति इस बात के संकेत हैं कि पर्यावरण के अंश होने के नाते इन्हें हमें संरक्षित करके रखना चाहिये। सभी पंचतत्वों से मिलकर पर्यावरण तैयार होता है जिसका संरक्षण स्वस्थ एवं सुखमय जीवन के लिये आवश्यक है।

पर्यावरण संरक्षण की महत्ती आवश्यकता

डॉ. जी. एल. मालवीय प्राध्यापक डॉ. खुमेश सिंह ठाकुर सहायक प्राध्यापक सुभद्रा शर्मा शासकीय कन्या महाविद्यालय,
गंजबासौदा जिला

पर्यावरण तथा मानव एक दूसरे पर निर्भर हैं लेकिन वर्तमान समय में पर्यावरण की स्थिति बेहद गंभीर हो गई है। बिगड़ते पर्यावरण के कारण मानव एवं अन्य जीवों का जीवन खतरे में पड़ता जा रहा है। पर्यावरण में प्रदूषण दिनों-दिन बढ़ता ही जा रहा है, जिससे प्रकृति का सन्तुलन बिगड़ता जा रहा है जो मानव स्वास्थ्य के लिए बेहद हानिकारक साबित हो रहा है। जनसंख्या वृद्धि, प्राकृतिक संसाधनों का अनियंत्रित दोहन, जंगलों का विनाश, शहरीकरण, आधुनिक तकनीकों का प्रयोग एवं औद्योगिकीकरण आदि प्रमुख कारण हैं जो पर्यावरण को प्रदूषित करते जा रहे हैं। वायु मण्डल में जहरीली कार्बन डाईऑक्साइड, सल्फर डाईऑक्साइड, क्लोरोफ्लोरो, कार्बन मानोऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाने के कारण भूमंडलीय तापमान में वृद्धि हो रही है। कारखानों का कूड़ा-कचरा, हानिकारक रसायन नदी व जलाशयों में फेंकने, शहरी की गंदगी व सीवर नदियों में बहाने रसायनिक खाद तथा कीटनाशकों प्रयोग करने के कारण जल प्रदूषण बढ़ता ही जा रहा है प्रदूषित जल के कारण अनेक बीमारियाँ तो फैल ही रही हैं साथ ही नदियों व समुद्रों में जीव-जन्तुओं की ऑक्सीजन की कमी होने व जहरीला पानी होने के कारण मृत्यु हो जाती है। वाहनों, मशीनों, वाद्ययंत्रों, संचार माध्यमों आदि के शोर ने ध्वनि प्रदूषण को जन्म दिया है। शोर मानव के स्वास्थ्य के लिए खतरनाक है। ध्वनि प्रदूषण से बहरापन, पागलपन, चिड़चिड़ापन इत्यादि लक्षण पैदा हो जाते हैं। प्रदूषण के अलावा भी अनेक समस्याएँ हैं जो प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण को नुकसान पहुंचा रही हैं।

हमारे और आने वाली पीढ़ी के बेहतर भविष्य के लिए आज पर्यावरण में सुधार के लिए उसका संरक्षण करना अनिवार्य हो गया है। प्राकृतिक संसाधनों के अनियमित दोहन पर प्रभावी रोक लगाना होगी, उद्योगों पर नियंत्रण आवश्यक है जिससे पर्यावरण को नुकसान पहुंचने वाले उद्योग पर तत्काल रोक लगा सके, जनसंख्या वृद्धि पर रोक लगाने के लिए नये प्रभावी नियम बनाये जाने चाहिए, जंगलों की कटाई पर रोक प्रतिबंध हेतु आवश्यक कदम उठाना अनिवार्य है एवं वृक्षारोपण भी व्यापक पैमाने पर होते रहने अनिवार्य करना चाहिए, वन्य जीव के संरक्षण के लिए बने अधिनियम और अधिक प्रभावी बनाने की आवश्यकता है। पर्यावरण की सुरक्षा के लिए राष्ट्रीय वन नीति में आवश्यक संशोधन करना होगा। पर्यावरण संरक्षण में पर्यावरण और वन मंत्रालय को भी अपनी प्रभावी भूमिका निभानी होगी। पर्यावरण संरक्षण हेतु वर्तमान कानूनों के अतिरिक्त भी अन्य सभी क्षेत्रों के लिए और अधिक सख्त नियम एवं कानून बनाकर उनका पालन भी सख्ती के साथ कराना होगा, साथ ही कारगर पर्यावरण जनजागरूकता कार्यक्रम भी व्यापक स्तर पर चलाना होगा। तभी हम स्वस्थ पर्यावरण की ओर बढ़ पायेंगे हैं।



नैतिक मूल्य और पर्यावरण संरक्षण

डॉ.पुष्पा दुबे प्राध्यापक च.शे.आ.शास.स्ना.महाविद्यालय सीहोर

या देवी सर्वभूतेषु प्रकृति रूपेण संस्थिता नमस्तस्यै नमस्तस्यै नमो नमः

हमारे आसपास फैला हुआ समस्त वातावरण ओर परिस्थितियां जिसमें मिट्टी, जल, वायु, अग्नि, आकाश, वनस्पतियां, खनिज आदि मिलकर मानव जीवन को प्रभावित करते हैं पर्यावरण कहलाता है।

विश्व शब्दकोष के अनुसार – “पर्यावरण उन सभी दशाओं प्रणालियों तथा प्रभावों का योग है जो जीवों तथा उनकी प्रजातियों के विकास, जीवन तथा मृत्यु को प्रभावित करता है।” भारतीय वाङ्मय तो संपूर्ण सृष्टि का स्रोत आदि शक्ति को मानता है जो ‘प्रकृति स्वरूपा है’ उसी प्रकृति ओर चेतन तत्व के संयोग से संपूर्ण सृष्टि का उद्भव एवं विकास संभव हुआ है। श्री रामचरित मानस में भी – क्षिति जल पावक गगन समीरा के माध्यम से मानो पूरी प्रकृति एवं पर्यावरण को व्यंजित किया गया है।

प्रकृति हमारे लिये है हम प्रकृति के लिये है प्रकृति से जीवन स्पंदित है किंतु सभ्यता के विकास के साथ-साथ मनुष्य ने इसी प्रकृति का बर्बरता से दोहन किया है। आज प्रकृति असंतुलित हो गई है और इसमें निरंतर वृद्धि होती जा रही है। इस भौतिकतावादी संस्कृति ने हर व्यक्ति को इतना स्वार्थी एवं विलासी बना दिया है कि उसके लिये वह प्रकृति जो कभी माँ के समान पूज्य थी अब वह उपभोग की वस्तु बन गयी है। मनुष्य की विकृत मानसिकता ने प्रकृति का इस तरह से दुरुपयोग किया है कि प्रकृति के सारे तत्व वायु, जल, भूमि, मिट्टी, पानी प्रदूषित हो गये हैं जो स्वयं मनुष्य एवं अन्य जीवों के अस्तित्व के लिये खतरा बन गये हैं। पर्यावरणीय प्रदूषण राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर चिंता एवं चिंतन का विषय है।

जहां मनुष्य अध्यात्म एवं नैतिक मूल्यों के तहत प्रकृति का उपभोग करते हुये भी उसका संरक्षण एवं संवर्धन करते हुये प्रकृति की पूजा करता था आज आर्थिक विकास की दौड़ में सारे नैतिक मूल्यों को धराशायी कर दिया है। यदि समय रहते हुये मनुष्य को पर्यावरण की रचना के लिये बोध नहीं होता है तो वह दिन दूर नहीं कि पृथ्वी एवं मनुष्य का अस्तित्व समाप्त हो जायेगा। यद्यपि समय-समय पर शासन-प्रशासन द्वारा पर्यावरण संरक्षण की दिशा में नियम और अधिनियम जारी किये गये हैं और इस दिशा में प्रयास भी किये गये हैं किंतु हमारी ईमानदारी और समर्पण के अभाव में इस दिशा में ठोस प्रयास अधूरे हैं। जिसके मूल में नैतिक मूल्यों का अभाव दिखाई देता है।

पर्यावरण संरक्षण

डॉ.कमलेश सिंह नेगी सहायक प्राध्यापक-हिन्दी चन्द्रषेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर

पर्यावरण का जीवन से अत्यंत घनिष्ठ सम्बन्ध है। पर्यावरण जहाँ एक ओर हमारे जीवन को ऊर्जा गति और पुरुषार्थ का निर्माण करता है। वहीं दूसरी ओर वह हमारे स्वास्थ्य, सोच और चिंतन को भी विकसित करता है। अच्छा वातावरण अच्छे पर्यावरण का द्योतक है। परन्तु आज हम पर्यावरण की बढ़ती हुई समस्याओं को लेकर जिस तरह चिंतित हो उठे हैं, उसका सबसे बड़ा कारण है हमारी प्रवृत्ति, हमारी सोच, हमारा चिंतन और हमारा निजी स्वार्थ। ये वे स्थितियां हैं जिनके कारण हमने अपने पर्यावरण को अस्त-व्यस्त करके रख दिया है। यह सभी जानते हैं कि पर्यावरण का सम्बन्ध प्रकृति से है। स्वच्छ प्रकृति मनुष्य का अनुपम उपहार है, जिसके लिए हमें प्रकृति के प्रति कृतज्ञ होना चाहिए, लेकिन हो रहा है उल्टा। हमने प्रकृति पर विजय प्राप्त करने के लिए प्राकृतिक नियमों का उल्लंघन किया। लिहाजा प्राकृतिक संतुलन को भारी क्षति पहुंची है। आज अनेकों प्रकार की समस्याएं उत्पन्न हो गयी हैं ये समस्याएं इतनी भयावह हैं कि मानवता के अस्तित्व को खत्म कर सकती हैं। प्रस्तुत शोधपत्र के माध्यम से पर्यावरण संरक्षण के आयामों की जांच पड़ताल करना है। यही कारण है कि पर्यावरण शब्द शोधपत्र के चारों ओर लिपटा हुआ है। यही शोधपत्र की संक्षेपिका है।

**प्रकृति रही दुर्जेय पराजित हम सब थे भूले मद में।
भोले थे, हाँ तिरते केवल सब विलासिता के मद में ॥**

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र की गतिविधियाँ

डॉ. मीनाक्षी रावल महाराजा भोज शास. स्नातकोत्तर महाविद्यालय, धार

पारिस्थितिकी तंत्र की गतिविधियाँ पृथ्वी को जीवन्तता प्रदान करती है इन गतिविधियों के अनुसार किसी भौगोलिक इकाई क्षेत्र में समस्त जीव और उनके भौतिक पर्यावरण के मध्य आपस में अन्तः क्रियात्मक संबंध होते हैं मानव पारिस्थितिकी के व्यवसायिक स्तर पर जो गुणात्मक परिवर्तन हजारों वर्षों तक मन्द गति से होते थे। वही आज छलांग लगाकर उस बिन्दु पर पहुँच गए हैं जहाँ आगे का रास्ता संकटों से भरा है। आज के युग में पर्यावरण असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो गई है। वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड (W.W.F.) की 2016 की लिविंग प्लैनेट रिपोर्ट के अनुसार 1970 से 2012 के बीच दुनिया भर के जंगली जानवरों में 58 प्रतिशत की कमी आई है जो पूरे विश्व के लिए एक खतरे की घंटी है। पारिस्थितिकी तंत्र का माहौल दिन-प्रतिदिन बिगड़ता जा रहा है और प्रकृति की बिगड़ती हालात से न सिर्फ पौधे



एवं अन्य प्राणी भी प्रभावित हो रहे हैं, बल्कि मनुष्य भी प्रतिकूल रूप से प्रभावित हो रहा है। पर्यावरण एवं पारस्थितिकी की समस्या विश्व समुदाय के समक्ष एक चुनौति बनकर उभरी है। विश्व के सभी देश इस चुनौति से निपटने के लिए प्रयास कर रहे हैं। संयुक्त राष्ट्र संघ ने भी इसके लिए अनेक कदम उठाए हैं। भारत का पर्यावरण एवं वन विभाग इस कार्य में उल्लेखनीय भूमिका अदा कर रहा है

पर्यावरण संरक्षण और अंतराष्ट्रीय कानून

डॉ. ज्योति नेताम प्राध्यापक, चंद्रशेखर आज़ाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय, सीहोर

पर्यावरण का हास या क्षय एक अंतराष्ट्रीय समस्या है। औद्योगीकरण, शहरीकरण, तकनीक का अप्रत्याशित प्रसार आदि वे मौलिक कारण हैं, जिनकी वजह से पर्यावरण का विनाश हो रहा है। प्रत्येक राज्य का यह कर्तव्य है कि वह अपने राज्य क्षेत्र में कोई ऐसा काम न करे जिससे उस क्षेत्र के बाहर पर्यावरण सम्बन्धी नुकसान या हानि की संभावना हो। विश्व, ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन, जैवविविधता संकट, ओजोन परत का क्षीण होना, जलवायु व भूमि प्रदूषण आदि पर्यावरण सम्बन्धी भयानक स्थिति से गुज़र रहा है। अंतराष्ट्रीय स्तर पर इस समस्या से निपटने के लिए सभी राष्ट्रों के सहयोग की आवश्यकता है। अंतराष्ट्रीय स्तर पर इसके लिए विभिन्न प्रयास भी किये गए हैं। 1972 में संयुक्त राष्ट्र मानवीय पर्यावरण सम्मलेन, 1990-2000 में प्राकृतिक विनाश पर विश्व सम्मलेन आयोजित किया गया। विश्व उष्णता पर क्योटो पर्यावरणीय शिखर सम्मलेन बुलाया गया। नैरोबी घोषणा, पृथ्वी सम्मलेन आदि ऐसे अनेक अंतराष्ट्रीय प्रयास किये गए। पर्यावरणीय सम्मेलनों में प्रदूषण की मात्रा को कम करने का प्रयास किया जा रहा है। पर्यावरणीय संकट से निपटने के लिए संयुक्त राष्ट्र संघ ने अंतराष्ट्रीय समुदाय को एक मज़बूत नेतृत्व प्रदान किया है। यह उसके ही प्रयासों का परिणाम है कि, पर्यावरणीय संकट का हल निकालने के लिए सभी देश एकजुट होकर सामने आये हैं। विश्व समुदाय, संयुक्त राष्ट्र संघ के नेतृत्व में पर्यावरणीय संकट से मानव के वर्तमान और भविष्य को बचाने में लगा हुआ है। परन्तु अभी और भी अंतराष्ट्रीय प्रयासों की आवश्यकता है जिसमें सभी राज्यों का सहयोग आवश्यक है।

ओमप्रकाश वाल्मीकि के सहित्य में पर्यावरण संरक्षण

सीताराम सीमोलिया चंद्रशेखर आज़ाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर

पर्यावरण क्या है – पर्यावरण शब्द परि+आवरण के संयोग से बना है। 'परि' का आशय चारों ओर तथा 'आवरण' का आशय परिवेष्ट है। दूसरे शब्दों में कहें तो पर्यावरण अर्थात् वनस्पतियों, प्राणियों, और मानव जाति सहित सभी सजीवों और उनके साथ संबंधित भौतिक परिसर को पर्यावरण कहते हैं। वास्तव में पर्यावरण में वायु, जल, भूमि, पेड़-पौधे, जीव-जन्तु, मानव और उसकी विविध गतिविधियों के परिणाम आदि सभी का समावेश होता है। पर्यावरण के प्रकार – (1) प्राकृतिक पर्यावरण (2) सामाजिक पर्यावरण

वाल्मीकि जीने हमारे सामाजिक पर्यावरण कि व्यावस्था का उन्होंने आखों देखा चित्रण किया है। इसका उदाहरण है। वहाँ दलित साहित्य जिसमें उनका आँखों देखा तथा साथ में उन्होंने महसूस किया, भोगा हुआ यथार्थ चित्रण है। वाल्मीकि जी ने अपनी आत्मकथा जूठन, दलित साहित्य का सौन्दर्य शास्त्र, बस बहुत हो चुका, संदियों का संताप, कहानी संग्रह सलाम, घुसपैटिए, मुक्ति संघर्ष इन रचनाओं में समाज का ऐसा चित्रण किया है। जिसे आप पढ़ोगे तो ऐसा महसूस होगा जैसा आपकी आत्मा पर किसी ने पत्थर रखकर दबा दिया हो। ऐसी दीन, हीनता और लाचारी बैबसी, सामाजिक चेतना का अभाव है। अब हम यहाँ प्रश्न करते हैं। कि जब समाज का वहाँ हिस्सा जो अनुसूचित जाति व अनुसूचित जनजाति का है ओर वहाँ हमारे देश में रहता है। उसकी ऐसी दीन दशा होगी तो उस देश का सामाजिक पर्यावरण अव्यवस्थित होगा। ऐसे में हम हमारी सामाज का वहाँ समूह कैसे सुरक्षित रखेंगे। इसलिये हम सभी को ऐसा प्रयास करना है। जिससे सभी का विकास हो ओर विकास के नये अवसर प्राप्त हो। प्रत्येकव्यक्ति को संकल्प लेना होगा। प्रकृति व समाज सुरक्षित हो।

“ वृक्षा रोपण है जिम्मेदारी, प्रत्येक व्यक्ति कि समझदारी।
स्वच्छ पर्यावरण हो वहाँ, जहाँ होगा समाज निरोग।।



“ शिक्षा, रोजगार के अवसर मिले सभी को
जाति-पाति धर्म का भेदभाव भुलाकर सभी खुषहाल रहें।

पर्यावरण के नीतियों सिद्धांत एवं उनका संरक्षण

डॉ. एन. एम. कुरेशी प्राध्यापक डॉ. राजकुमार राय एवं राजेश गौर चंद्रशेखर आजाद शासकीय सनातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय
सीहोर

पर्यावरण से आशय हमारे चारों ओर फैले हुए उस वातावरण एवं परिवेश से है। जिसमें हम घिरे रहते हैं। प्रकृति में विद्यमान समस्त जैविक तथा अजैविक घटक मिलकर पर्यावरण की रचना करते हैं। या जल, वायु, भूमि सूर्य, प्रकाश, वनस्पति, जन्तु मानव इत्यादि पर्यावरण के घटक या तत्व हैं। ब्रम्हाण्ड में पृथ्वी की ही एक मात्र ऐसा खगोलीय पिण्ड है जहाँ जीवन के अनुकूल प्राकृतिक दशाएँ पाई जाती हैं। इसी कारण यहाँ जीवों का विकास संभव हो सका है। स्थल, जल एवं वायुमण्डल तीनों में ही जीवों का अस्तित्व पाया जाता है। पृथ्वी पर संजीवों (वनस्पति एवं प्राणी) के निवास क्षेत्र को जीव मण्डी (Biophore) कहते हैं। प्राकृतिक व्यवस्था के अन्तर्गत पर्यावरण के सभी भौतिक व जैविक तत्व प्रत्यक्ष रूप में परस्पर सम्बद्ध हैं।

दूसरे शब्दों में मनुष्य जिस देश काल तथा परिस्थिति में जन्म लेता है। और जीवन यापन करता है वह पर्यावरण कहलाता है।

पर्यावरण का आशय उन परिवर्ती परिस्थितियों प्रभावों तथा शक्तियों से है। जो सामाजिक तथा सांस्कृतिक दशाओं के समूह के रूप में (जैसे रीति रिवाज, भाषा, कानून धर्म, तथा आर्थिक व राजनैतिक संगठन) किसी व्यक्ति या समुदाय के जीवन को प्रभावित करती है। पर्यावरण का अर्थ एवं परिभाषा :- पर्यावरण शब्द अंग्रेजी के Environmeny का हिन्दी अनुवाद है जो दो शब्दों Envirn तथा ment से मिलकर बना है। इसका अर्थ घेरना Encircle तथा आस पास Surroundengs होता है।

मानव क्रियाकलाप का पर्यावरण पर प्रभाव, एक समीक्षा

डॉ वर्षा जायसवाल डॉ रीता यादव

मनुष्य के शरीर का तापमान कैसे होता है यह पर्यावरणीय प्रभाव है। कुछ जीवाणुओं रोगाणुओं को छोड़कर शेष जीवाणु एवं रोगाणु उन स्थितियों में ब्रह्मास्त्राव में जीवित रहते हैं यह जीवाणु रोगाणु यह रोग जनक मनुष्य में संक्रामक रोगों को फैलाते हैं। कभी कभी इन रोग जन्य के प्रभाव से मृत्यु भी हो जाती है। दूषित जल से मछलियों में विषाकता एकत्रित हो जाती है। इन मछलियों को भाजन के रूप में लेने से अनेक रोगों से मनुष्य पीड़ित हो जाता है। कभी तो मृत्यु को भी प्राप्त कर लेता है। मनुष्य के शरीर का तापक्रम 35 डिग्री सेंटीग्रेड से 40 डिग्री सेंटीग्रेड तक रोगाणुओं के अनुकूलतम तापमान 37 डिग्री सेंटीग्रेड से 40 डिग्री सेंटीग्रेड के अधिकतम होता है। हम जब इन विषयों की समीक्षा करते हैं तो सोचने का विषय हो जाता है कि हम मनुष्य आजकल ऐसा क्या कर रहे हैं? जिससे पर्यावरण को लेकर हर रोज नया देखने को मिल रहा है। तो कभी जहाँ पर बर्फन हीं होती वहाँ पर बर्फ जमी मिलती है। जहाँ कभी गर्मी नहीं होती थी वहाँ भीषण गर्मी का प्रकोप दिखाई देता है सीधे शब्दों में यही कहा है कि कहीं ना कहीं हम भौगोलिक स्थिति को छेड़ रहे हैं।

भूगोल में एक विचारधारा नियतिवाद या पर्यावरणवाद ने जन्म लिया था। जिसे हम कह सकते हैं कि प्राकृतिक शक्तियाँ सर्वोपरि हैं। और उनका वर्चस्व मानवीय क्रियाकलापों पर पूर्ण रूप से परिलक्षित होता है। मानव पर्यावरण की उपज है प्राकृतिक नियंत्रण उसी प्रकार रहता है जैसे बगीचे का माली जिस प्रकार नालियाँ बना देता है उसी के नियंत्रण में जल प्रवाहित होता है।

मानवीय प्राकृति अपना मस्तक आकाश में चाहे जितना ऊंचा क्यों न उठा ले उस का पैर जमीन पर ही रहेंगे “केंडरिकेरेडजेल” का मत था कि मानव अपने पर्यावरण की उपज है और पर्यावरण की प्राकृतिक शक्तियाँ ही उसके जीवन को संचालित करती हैं मनुष्य पर्यावरण के साथ सामंजस्य स्थापित करता है जो उसके अनुसार अनुकूलन करता है। यह परिस्थितियाँ होने के बाद भी हम कहीं ना कहीं विपरीत परिस्थितियों को देखते हैं एवं मानवीय क्रियाकलापों पर पर्यावरण का प्रभाव भी देखते हैं। जो कि निम्न रूपों में दिखाई देता है जैसे आर्थिक सामाजिक एराजनीतिक एधार्मिक एसांस्कृतिक। अंत में यही कहना है कि मानव पर पर्यावरण का प्रभाव कहीं ना कहीं दिखाई देता है अगर आज हम नहीं समझ पाए तो आने वाले दिनों मानव का भविष्य भी संकट में दिखाई देगा।



भारतीय संविधान में पर्यावरणीय प्रावधान

डॉ. भुवनेश्वरी स्वामी¹ सह—प्राध्यापक डॉ. मधुबाला अग्रवाल² सह—प्राध्यापक
1 चंद्रशेखर आजाद शासकीय अग्रणीस्नातकोत्तर महाविद्यालय, सीहोर 2शास. माधव कला, वाणिज्य एवं
विधि महाविद्यालय, उज्जैन

किसी भी देश की सभ्यता के विकास में प्रकृति का बहुत बड़ा योगदान रहा है। मानव द्वारा अपने सर्वतोमुखी विकास के लिये प्रकृति का क्रूरतापूर्वक दोहन किया गया। फलस्वरूप प्रकृति अपना संतुलन बनाने में असमर्थ हो गयी। विकास की इस अंधी दौड़ ने प्रदूषण की समस्या को उत्पन्न कर दिया।

पर्यावरण प्रदूषण मानव कृत्यों का परिणाम है, अतः उसके आचरण को नियंत्रित करने के लिये कानून का सहारा लिया जाता है ताकि दण्ड के भय से व्यक्ति ऐसे कृत्य न करें, जो पर्यावरण को क्षति पहुँचाये। मैंने अपने शोध-पत्र में भारतीय संविधान के उन प्रावधानों का उल्लेख किया है, जिसमें पर्यावरण, पर्यावरण संरक्षण, पर्यावरणीय चिन्तन शामिल है। पर्यावरण को सुरक्षित रखने के लिये भारतीय संविधान में कई प्रावधान केन्द्र व राज्य स्तर के कानून में भी इनका उल्लेख है।

भारत के इस कदम की सराहना विश्व के अनेक देशों द्वारा भी की गयी तथा दक्षिण अफ्रीका द्वारा भारतीय संविधान के पर्यावरण से सम्बन्धित उपबन्धों को संविधान में समाहित किया गया है।

नीति निर्देशक तत्व व पर्यावरणीय प्रावधान संविधान के भाग-4 में राज्य के नीति निर्देशक तत्वों का उल्लेख अनुच्छेद 36-51 तक किया गया है, ये वे आदर्श हैं, जिन्हें प्रत्येक सरकार कानून बनाते समय और नीतियों के निर्धारण में ध्यान रखेगी।

अनुच्छेद 47 में कहा गया है कि राज्य अपने लोगों को पोषाहार व उत्तम जीवन स्तर प्रदान करेगा, राज्य औषधि के उद्देश्य से प्रयोग को छोड़कर मादक द्रव्यों तथा अन्य मादक पदार्थों के सेवन पर प्रतिबंध लगायेगा।

अनुच्छेद 48-क के अनुसार राज्य देश के पर्यावरण के संरक्षण तथा उससे संवर्धन और वन तथा वन्य प्राणियों की रक्षा करने का प्रयास करेगा।

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा समय-समय पर पर्यावरण से सम्बन्धित विभिन्न मामलों में अपना निर्णय पर्यावरण संरक्षण के लिये दिया।

महेश चंद्र मेहता बनाम यूनियन ऑफ इंडिया के मामले सर्वोच्च न्यायालय ने यह अभिनिर्धारित किया है कि संविधान के अनुच्छेद 48(क) केन्द्र तथा राज्य सरकार दोनों का यह कर्तव्य होता है कि पर्यावरण के संरक्षण के लिये समुचित एवं प्रभावी कदम उठाये, जिसके लिये न्यायालय समुचित आदेश दे सकता है।

एक अन्य मामले में उच्च न्यायालय ने यह अभिनिर्धारित किया है कि संविधान के अनुच्छेद 48-क और 51-क (छ) के उपबन्धों से यह स्पष्ट है कि पर्यावरण का संरक्षण करना न केवल नागरिकों का कर्तव्य है बल्कि न्यायालय सहित राज्य व राज्य की सम्पूर्ण मशीनरी की भी यह बाध्यता है कि वह पर्यावरण का संरक्षण करे।

मूल कर्तव्य में पर्यावरणीय प्रावधान 42वें संवैधानिक संशोधन द्वारा 1976 में स्वर्ण सिंह समिति की सिफारिश द्वारा संविधान में एक नया अध्याय 4-क जोड़ा गया, इनका उल्लेख संविधान के अनुच्छेद 51(क) में 10 मूल कर्तव्यों को समाविष्ट किया गया।

संविधान के अनुच्छेद 51-क (छ) में कहा गया है कि "भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा कि वह प्राकृतिक पर्यावरण की, जिसके अन्तर्गत वन, झील, नदी और वन्य जीव हैं; रक्षा करें और उसका संवर्द्धन करें तथा प्राणीमात्र के प्रति दयाभाव रखें।"

अनुच्छेद 51-क खण्ड (ज) यह उपबन्ध करता है— "भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा कि वह व्यक्तिगत और समूहिक गतिविधियों के सभी क्षेत्रों में उत्कर्ष की ओर बढ़ने का सतत प्रयास करे।"

इन कर्तव्यों की पूर्ति तभी संभव है जब पर्यावरण सुरक्षित रहे किसी प्रकार प्रदूषण न हो। एम.सी. मेहता बनाम यूनियन ऑफ इण्डिया के मामले में निम्न निर्देश जारी किये गये—

- ◆ कक्षा 1 से 10 तक सप्ताह में कम से कम 1 घण्टे पर्यावरण संरक्षण की शिक्षा प्रदान की जाये।
- ◆ शिक्षण संस्थाओं में पर्यावरण सम्बन्धित पुस्तकों को निःशुल्क वितरित की जायें।
- ◆ विद्यार्थियों को घर व घर के बाहर के वातावरण को साफ रखने की शिक्षा दी जाये।

राजस्थान उच्च न्यायालय में एल.के. कूलवाल द्वारा एक याचिका लगई, जिसके उत्तर में न्यायालय द्वारा कहा गया कि— न्यायालय का यह कर्तव्य नहीं कि प्राथमिक कर्तव्यों को पूरा करने के लिए धन कहाँ से आएगा। आगे यह भी उल्लेख किया गया कि जो विधि विशेष रूप से प्राथमिक कर्तव्य से सम्बन्धित अस्तित्व में रहेगी उसे लागू करना ही होगा।

संघीय शासन प्रणाली में पर्यावरणीय प्रावधान— भारत ने संघात्मक शासन प्रणाली को अपनाया है अर्थात् भारत में शक्तियों का विभाजन केन्द्र व राज्यों के बीच किया गया है। संविधान के भाग 4 के अनुच्छेद 245 से 263 तक में केन्द्र एवं राज्यों में विधायी प्रशासकीय सम्बन्धों का उल्लेख है। संविधान की सातवीं अनुसूची में तीन अनुसूचियों का उल्लेख है— संघ सूची, राज्य सूची व समवर्ती सूची।

संघसूची इसमें कुल 97 विषय हैं, इस पर केवल केन्द्र सरकार कानून बना सकती है। यहाँ पर केवल उन्हीं विषयों का उल्लेख है, जो प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से पर्यावरण से सम्बद्ध है—



1. आयुध, गोला बारूद, विस्फोटक,
2. परमाणु ऊर्जा,
3. जल मार्गों, वायु मार्गों व नौ परिवहन मार्ग के,
4. अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेना व विनिश्चयों का कार्यान्वयन,
5. उद्योग,
6. तेल क्षेत्रों व खतरनाक रूप से ज्वलनशील पदार्थ,
7. खानों और तेल क्षेत्रों में श्रम और सुरक्षा नियम,
8. अन्तर्राष्ट्रीय नदियों का विनियमन व विकास,
9. राष्ट्रीय महत्व के प्राचीन व ऐतिहासिक स्मारक

राज्यसूची इस सूची में राष्ट्रीय महत्व के 66 विषयों का उल्लेख है। इन विषयों पर केवल राज्य विधानमण्डल ही कानून बना सकता है। पर्यावरण से सम्बन्धित निम्न विषय राज्यसूची में आते हैं :-

1. लोक स्वास्थ्य व स्वच्छता
2. मादक पदार्थ
3. शवदाह, शमशान, कब्रिस्तान आदि
4. कृषिका नाशक जीवों से संरक्षण
5. पशुधन की रक्षा
6. खनिज विकास व खानों का विनियमन
7. बाजार व मेले।

सम्रवर्ती सूची इस सूची राष्ट्रिय व क्षेत्रीय महत्व के 47 वषयों को शामिल किया गया है, जिस पर संघ व राज्य दोनों को विधि निर्माण का अधिकार है। यहाँ पर्यावरण से सम्बन्धित विषयों का उल्लेख है, जिन्हें समवर्ती सूची में शामिल किया गया है -

1. पशुओं के प्रति क्रूरता का निवारण,
2. वन, वन्यजीव जंतुओं ओर पक्षियों का संरक्षण
3. खाद्य पदार्थों में मिलावट
4. मादक द्रव्य और विष
5. श्रमिक कल्याण
6. कारखाने आदि।

अवशिष्ट शक्तियाँ संविधान का अनुच्छेद 248 (1) अवशिष्ट विधायी शक्तियाँ संसद को प्रदान करता है। पर्यावरणीय समस्याओं के बारे में कानून बनाने का अधिकार केन्द्र व राज्य दोनों को प्राप्त है। परियोजना की आवश्यकता विकास के लिये आवश्यक होती है, लेकिन पर्यावरण सम्बन्धी कारणों से परियोजनाओं का विरोध होता है, जैसे साईलेण्ट वैली, टिहरी बाँध परियोजना आदि। ऐसे में केन्द्र सरकार को चाहिए कि वह किसी भी परियोजना को प्रारम्भ करने से पूर्व पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों पर अवश्य विचार कर ले, जिसेस देश का विकास भी हो और पर्यावरण भी प्रदूषित न हो।

भारतीय संविधान के विभिन्न प्रावधानों में उपर्युक्त, विषयों में पर्यावरणीय चिन्तन स्पष्ट रूप से उल्लेखित किया गया है, जबकि भारतीय संविधान की उधेशिका में अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण का उल्लेख है। संविधान के मूल अधिकार में प्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण के सम्बन्ध में कुछ प्रावधान नहीं हैं, लेकिन कुछ मूलाधिकारों में अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण को समाहित किया गया है। उदाहरणार्थ- सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान के बचाव के संरक्षण के अधिकार को अनुच्छेद 21 की परिधि में माना जाने लगा है। सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 का अतिक्रमण करता है।

यदि सरकार किसी प्रोजेक्ट का निर्णय लेती है, जिससे लोगों को रोजगार सम्बन्धित होने या बेघर होने या पर्यावरण के प्रभावों को ध्यानरखे बिना निर्णय करती है तो यह अनुच्छेद 21 का उल्लंघन और असंवैधानिक होगा।

संविधान निर्माताओं का ध्यान संविधान निर्मा के समय से ही पर्यावरण संरक्षण पर रहा है इसलिए संविधान में पर्यावरण बचाव हेतु विभिन्न प्रावधानों का उल्लेख उनके द्वारा किया गया है। संविधान के अलावा भी विभिन्न कानूनों व अधिनियम पारित कर पर्यावरण संरक्षण से सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रीय निर्णयों का सम्मान भारत में किया जाता है, उसी के अनुरूप कानूनों का निर्माण कर उसे क्रियान्वित करने में भी शासन की महती भूमिका रहती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. पर्यावरण विधि - डॉ. सी.पी. सिंह
2. डॉ. सुभाष काश्यप - हमारी संसद
3. डॉ. सच्चिदानन्द मिश्रा - भारत में संसदीय संस्कृति और प्रजातंत्र
4. डॉ. श्यामलाल शकधर - भारतीय संसद
5. डॉ. सुभाष काश्यप - हमारा संविधान भारत का संविधान और संवैधानिक विधि
6. डॉ. दुर्गादास बसु - भार का संविधान एक परिचय।

पर्यावरण का मानव पर प्रभाव

डॉ. श्रीमती विनोद सेंगर प्राध्यापक, शासकीय कन्या महाविद्यालय रायसेन म.प्र.



पर्यावरण शब्द संस्कृत भाषा के परि उपसर्ग और आवरण से मिलकर बना है। पर्यावरण हमारे आसपास का वातावरण है जिसमें हम निवास करते हैं। पूरे सौर मंडल में केवल पृथ्वी ही एकमात्र ग्रह है जिस पर जीवन पाया जाता है। जीव जगत का निर्माण पंच तत्वों से मिलकर हुआ है, तत्व हैं पृथ्वी, अग्नि, आकाश, वायु और जल। पर्यावरण एक आवास है, जिसमें विष्व के सभी जीव जन्तु निवास करते हैं। प्रकृति मानव के अस्तित्व एवं विकास हेतु अपनी समर्पण भावना, हृदय की विषालता तथा दयालुता का पूर्ण परिचय हजारों वर्षों से देती आ रही है। पर्यावरण के मुख्य अंग हैं— भौतिक और जैव। भौतिक पर्यावरण में थल जल और वायु जैसे अजैव तत्व हैं। जैव पर्यावरण में पेड़—पौधे और छोटे बड़े सभी जाव जन्तु सम्मिलित हैं। पर्यावरण शब्द का अर्थ है— चारों ओर का घेरा अर्थात् प्रकृति में जो भी हमारे चारों ओर दिखाई देता है वह पर्यावरण है। पृथ्वी पर मानव का अस्तित्व प्रकृति की देन है। मानव अपनी मूलभूत आवश्यकताओं जैसे भोजन, जल, आवास आदि के लिए प्रकृति पर पूर्णतः निर्भर है। आर्थिक विकास के साथ-साथ मनुष्य ने प्रकृति में मौजूद अमूल्य अवयवों को पहचाना तथा आवश्यकतानुसार इनका उपयोग सीखा। जैसे-जैसे मनुष्य द्वारा इन प्राकृतिक उपहारों—जल, वायु, मृदा, वन, प्रकाश, भूमि, खनिज आदि को अपने विकास के लिए उपयोगी व मूल्यवान अवयवों के रूप में उपयोग करने की कला सीख ली गई, तो प्रकृति के ये उपहार प्राकृतिक संसाधन बनकर सामने आए।(01)

आदि मानव का उद्भव प्रकृति की गोद में आरम्भ हुआ। उसका जीवन पूर्णतः प्रकृति पर आश्रित था। जैसे-जैसे आदि मानव का बौद्धिक विकास हुआ, वह प्रकृति को अपनी आवश्यकता और सुविधाओं की दृष्टि से परिवर्तित करने का निरन्तर प्रयास करता रहा। आधुनिक युग विकास का युग है मानव की सोच विकास की सोच है और आज के वैश्वीकरण के युग में मानव की जीवन शैली, आचार विचार में परिवर्तन आ रहा है। जिससे प्रकृति अर्थात् पर्यावरण के हमारे प्रारंभिक जैविक घटक प्रभावित हो रहे हैं। आदिकाल से वर्तमान काल तक मानव ने अपने स्वार्थ एवं सुख सुविधा के लिये जो उपक्रम किये उससे निश्चित ही प्रकृति एवं पर्यावरण प्रदूषित होते रहे। पर्यावरण और मानवीय स्वास्थ्य में प्रत्यक्ष संबंध है। श्रेष्ठ पर्यावरण श्रेष्ठ स्वास्थ्य का दाता होता है। प्रदूषित पर्यावरण का प्रभाव वंशानु पर भी प्रभावी होता है। मानवीय स्वास्थ्य, क्षमता और क्रियायें पर्यावरण से संचालित होती हैं। वर्तमान में पर्यावरण दो रूप में हैं:—

01. प्राकृतिक पर्यावरण
02. परिवर्तन या अवनयन पर्यावरण।

दोनों का स्वास्थ्य पर प्रभाव स्पष्ट है। प्राणी मात्र चाहे सूक्ष्म हो या स्थूल, पर्यावरण के अनुरूप ही जीवन चक्र पूरा करता है। विष्व के सभी जीव जंतु, पशु पक्षी एवं वनस्पति के लिये शुद्ध पर्यावरण का होना आवश्यक है। जल मंडल एवं स्थल मंडल के कुछ विषेष क्षेत्रों में ही जीवों का उद्भव और विकास हो पाता है, उसे ही जीवमंडल कहा जाता है। मानवीय स्वास्थ्य और कार्यक्षमता पृथ्वी के सुखद क्षेत्र में सर्वांगिक होती है। सुखद क्षेत्र से आषय जब किसी सीमा की सापेक्ष आर्द्रता एवं तापान्तर जो मानव स्वास्थ्य के लिये अनुकूल एवं स्फूर्तिदायक है। जैसे — ब्रिटेन, यूनान, जापान की परिवर्तनशील जलवायु व्यक्ति को कर्मठ बनाये रखती हैं। भारत में केरल, कर्षीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तरांचल प्रदेश और पहाड़ी नगरों में नैनीताल, देहरादून, मंसूरी, मनाली का पर्यावरण मानवीय स्वास्थ्य के अनुकूल है। मध्य प्रदेश में मालवा क्षेत्र की ठंडी जलवायु स्वास्थ्य की दृष्टि से श्रेष्ठ है।(02)

मानव और पर्यावरण एक दूसरे के पर्यायी हैं। मानव अपने कार्यों से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पर्यावरण को प्रभावित करता है ठीक उसी तरह समाज पर पर्यावरण का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष प्रभाव सदा रहता है। वैज्ञानिक उन्नति ने आज मानव को वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी उत्पादों का गुलाम बना लिया है। उसके बिना वह अपने जीवन को चलाने की कल्पना भी नहीं कर सकता। किन्तु आधुनिक प्रौद्योगिकी से हमारे पर्यावरण पर जो प्रभाव हो रहे हैं उनको नज़रअंदाज नहीं किया जा सकता।(02) 20वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में विष्व स्तर पर जो सामाजिक, आर्थिक, तकनीकी तथा प्रौद्योगिकी विकास हुआ है उससे अनेक पर्यावरणीय संकट ही नहीं हुए वरन् इससे मानवीय स्वास्थ्य पर भी गंभीर, प्रतिकूल प्रभाव पड़े हैं। आज विष्व जनसंख्या का एक बड़ा भाग पर्यावरण प्रदूषण जनित बीमारियों की चपेट में है। पर्यावरण प्रदूषण का मानवीय स्वास्थ्य पर निम्न प्रकार प्रभाव देख सकते हैं।

01. जल प्रदूषण एवं मानवीय स्वास्थ्य:—

संयुक्त राज्य सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा के अनुसार, 'जल प्रदूषण जल में किसी ऐसे बाह्य तत्व की उपस्थिति है जो जल की गुणवत्ता में रुकावट लाती है जिसके फलस्वरूप मानवीय स्वास्थ्य संकट में पड़ता है या उस जल की उपयोगिता को क्षति पहुँचाता है।'... प्रदूषण जल पीने से जलजन्य बीमारियों होने की संभावना बढ़ जाती है जैसे त्वचा रोग, पीलिया, पोलियो, टाइफाइड, बुखार, पेचिस, हैजा, अतिसार, कृमि, लेप्टोस्पाइड तथा कैंसर आदि। कुछ स्थानों के पेय जल में क्लोराइड की मात्रा मिलती है जिसके सेवन से व्यक्ति के दाँतों में काले धब्बे पड़ जाते हैं। रीड की हड्डी तथा जोड़ों की हड्डी जकड़ जाती है जिससे व्यक्ति को अनेक प्रकार की शारीरिक व्याधियों से गुजरना पड़ता है। परमाणु विस्फोट से उत्पन्न रेडियोधर्मी पदार्थ, जैसे— कार्बन-14, स्ट्रांथियरस-99, कैल्शियम-137 तथा आयोडीन-131, जल प्रवाह द्वारा विभिन्न जलाशयों में पहुँचते हैं। रेडियोधर्मी पदार्थ युक्त जल का उपयोग करने से मानव में ल्यूकेमिया तथा कैंसर जैसे भयानक रोग तो उत्पन्न होते ही हैं साथ ही अपंग संताने होने का खतरा भी बढ़ जाता है।

02. मृदा प्रदूषण एवं मानवीय स्वास्थ्य:—

वर्तमान में कृषि क्षेत्रों में रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशक रसायन के बढ़ते प्रयोग से मिट्टी में हानिकारक रासायनिक अवयवों का जमाव बढ़ता जाता है तथा मिट्टी प्रदूषित हो जाती है। इस प्रदूषित मिट्टी पर उगने वाली वनस्पति में भी इन कीटनाशक रसायनों के अंश प्रवेश कर जाते हैं तथा जब इस वनस्पति के उत्पादकों का उपभोग मानव द्वारा किया जाता है तो इन रसायनों की कुछ मात्रा मानव शरीर में प्रवेश कर उसके स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है।¹⁸



03. रेडियोधर्मी प्रदूषण एवं मानवीय स्वास्थ्य:-

मानव द्वारा विभिन्न रेडियोधर्मी पदार्थों के उपयोग तथा नाभकीय विस्फोटों से अनेक प्रकार के रेडियोधर्मी विकिरण निकलते हैं जो मानव स्वास्थ्य के लिये हानिकारक होते हैं। रेडियोधर्मी स्ट्रांशियम-90 वायुमंडल से युक्त होकर केवल भूमि को ही प्रदूषित नहीं करता वरन् इससे जल और वायु भी प्रदूषित होती है। यह मानव शरीर में विभिन्न माध्यमों से प्रवेश कर कैंसर तथा विभिन्न आनुवांशिक रोग उत्पन्न करता है।

04. ध्वनि प्रदूषण एवं मानवीय स्वास्थ्य:-

यदि कोई व्यक्ति 120 डेसीबल से अधिक ध्वनि वाले क्षेत्र में कुछ दिन के लिये रहे तो इतनी ध्वनि से उसके स्नायु तंत्र पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने लगता है। अन्तःस्त्रावी ग्रन्थियाँ अनियमित हो जाती हैं जिसके कारण मानसिक तनाव में वृद्धि चिड़चिड़ापन, अनिद्रा, उच्च रक्तचाप, स्मृति का कमजोर हो जाना तथा बहरेपन की शिकायत होने लगती है। (04)

05. ताप प्रदूषण एवं मानवीय स्वास्थ्य:-

विभिन्न तापीय कारखानों से उष्ण (गर्म) प्रवाहों के उत्सर्जन से उत्पन्न हानिकारक प्रभावों के लिए तापीय प्रदूषण शब्द का प्रयोग किया जाता है। तापीय प्रदूषण युक्त जल में कॉपर, कैडैनियम, आर्सेनिक तथा क्लोरीन के अंश मौजूद रहते हैं। ये सभी तत्व मानवीय स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होते हैं। यही नहीं इस जल में नीले हरे पैलाव की उपस्थिति इस जल की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। इस जल का प्रयोग मानव द्वारा किया जाता है तो वह अनेक रोगों से ग्रसित हो जाता है।

06. ओजोन परत का ध्वंस एवं मानवीय स्वास्थ्य:-

वायुमण्डल में ओजोन गैस की परत हमारे लिए रक्षा कवच है, जिसको आज के परमाणु एवं अंतरिक्ष युग ने छिद्रित कर दिया है। सूर्य से आने वाली घातक पराबैंगनी किरणें पृथ्वी तक पहुँचकर विनाशकारी प्रभाव डाल रही हैं। वायुमण्डल के स्ट्रेटोमण्डल का ओजोन स्तर सूर्य किरणों के हानिकारक पराबैंगनी विकिरणों को पृथ्वी पर पहुँचने से रोकता है तथा इस प्रकार कृषि, जलवायु तथा मानव स्वास्थ्य की अनेक दुष्प्रभावों से रक्षा करता है। लेकिन हाल में ओजोन की इस रक्षा स्तर की मोटाई में 2 प्रतिशत की कमी आयी है। जिससे पराबैंगनी किरणों के पृथ्वी तक पहुँचने की संभावना बढ़ गयी है। ओजोन परत में मुख्य रूप से विघटन उत्पन्न करने वाले रसायन क्लोरोफ्लोरो कार्बन है, जिसका हम दैनिक जीवन में विभिन्न सुख सुविधाओं के लिए उपयोग करते हैं। जैसे फ्रिज, प्लास्टिक निर्माण, वातानुकूलन, फोम, रंग विभिन्न प्रकार के ऐरोसोल आदि। (05) ओजोन परत में छेद होने से पराबैंगनी किरणों के पृथ्वी तक पहुँचने पर मानव के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। मनुष्य को त्वचा संबंधी बीमारियों एवं कैंसर का सामना करना हो सकता है।

सभी सुखों में निरोगी शरीर को सबसे पहला सुख माना गया है। शारीरिक और मानसिक रूप से स्वस्थ रहने पर ही मनुष्य सुखी जीवन जीने का आनन्द प्राप्त कर सकता है। पन्दी, तालाब के किनारे मानव कृषि, पशुपालन, शिकार करके जीवन यापन कर पीढ़ी-दर-पीढ़ी एक ही स्थान पर सामुदायिक रूप से निवास करने लगा जिसे गाँव के नाम से सम्बोधित किया गया। गाँव में कृषि, व्यवसाय एवं अन्य जीवनोपयोगी कार्य कर स्थायी रूप से हुई बसाहट में जनसंख्या वृद्धि होने से माँग और पूर्ति का सामंजस्य बिगड़ने लगा। षनैः-षनैः बढ़ती जनसंख्या के कारण गाँवों में उत्पादन घटने, अकाल, सूखा जैसी प्राकृतिक आपदाओं ने मनुष्य को अपने निवास स्थान अर्थात् गाँवों से आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्रवर्जन या प्रवास के लिए बाध्य किया। प्राकृतिक संसाधनों के उचित, सुव्यवस्थित उपयोग से इस पृथ्वी पर मानव संपोषित जीवन पैली में रह सकता है, जिसमें वह अपने अर्थात् जीवों के बीच एक अनूठा अनुपम संबंध स्थापित कर सकता है। अन्यथा "कल तक अच्छा लगने वाला गाँव शिक्षित होते ही उसे काटने लगता है।" (06)

पर्यावरण संरक्षण के लिए आज के दौर में हमें निम्न उपाय करने होंगे-

01. पानी के व्यर्थ उपयोग को रोकना होगा।
02. पेड़ों की कटाई को रोकना/कम करना होगा।
03. जल के स्रोतों का रख रखाव रचना।
04. फसलों में जैव उर्वरक का उपयोग करना।
05. रसोई घर में वायोगैस/गोबर गैस का उपयोग करना।
06. सौर ऊर्जा का उपयोग करना।
07. वायु प्रदूषण को कम करना।
08. नदियों को साफ व स्वच्छ रखना।

विकास की अंधाधुंध दौड़ में हमने धरती का कोना कोना तहस नहस कर डाला है। हमारी आने वाली पीढ़ियों को कुदरत से मिलने वाली सौगात के लिए बड़ा संघर्ष करना पड़ रहा है। यह सुनिश्चित है कि पर्यावरण का संकट कई जटिल समस्याओं को पैदा करेगा। यदि संकीर्ण राजनीति में उलझे राष्ट्र परस्पर गंभीर संघर्षों में उलझ जायेंगे। प्राकृतिक संसाधनों को लेकर वैश्विक संघर्ष एक नया रूप ले सकता है। वास्तव में पर्यावरण पर संभावित खतरा एक वैश्विक संकट है और विश्व के समस्त राष्ट्र एवं आम मनुष्य पर्यावरण मुद्दों पर विचारविमर्श कर अपनी सोच में और व्यवहार में बदलाव नहीं लाता तब तक वह वक्त दूर नहीं जब मानव धरती पर खुद अपने अस्तित्व के लिए छटपटाता नजर आयेगा। प्राकृतिक क्षरण और पर्यावरण संतुलन से इस विश्व और मानव सभ्यता का अंत सुनिश्चित है। (07)

संदर्भ ग्रंथ:-

01. पर्यावरणीय अध्ययन, प्रो. त्रिभुवन नाथ शुक्ल, म. प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, पृष्ठ क्रमांक 52।



02. विकास और पर्यावरण का अर्थशास्त्र डॉ. माया राठी एवं डॉ. तुज़हत ज़मा, म. प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, पृष्ठ क्रमांक 320।
03. पर्यावरण चेतना, प्रोफेसर धनंजय वर्मा, म. प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल पृष्ठ क्रमांक 283।
04. पर्यावरणीय अध्ययन, प्रो त्रिभुवन नाथ शुक्ल, म. प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, पृष्ठ क्रमांक 157।
05. पर्यावरणीय विष विज्ञान, डॉ. षक्ति भारद्वाज, म. प्र. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल पृष्ठ क्रमांक 68।
06. समाजशास्त्र, ध्रुव कुमार दीक्षित, शिवलाल अग्रवाल एण्ड कम्पनी, पृष्ठ क्रमांक 51।
07. पर्यावरण और पर्यटन, डॉ. ज्योति मार्टिन, कृष्णा कम्प्यूटर सागर, पृष्ठ क्रमांक 26।

पर्यावरण नैतिकता और मूल्य

डॉ. रेखा श्रीवास्तव प्राध्यापक श्री मती कीर्ति पटेल(अतिथि विद्वान)षा.क.स्नातकोत्तर महाविद्यालय विदिशा

पर्यावरण – पर्यावरण का षाब्दिक अर्थ “वह जो हमें चारों ओर से घेरे हुये है” निकलता है। पर्यावरण षब्द एक संश्लिष्ट षब्द है, जो कि उन दषाओं को दर्षाता है, जिसमें जीव आवास करते है, इसमें वायु,जल,भोजन,सूर्य प्रकाष आता है, जो कि सभी प्रकार के सजीवों,पादप जीवन की मूलभूत आवष्यकता हैं,जिससे कि वह अपने कार्यों को निरंतर संचालित करते हैं। पर्यावरण सभी प्रकार के सजीवों के अस्तित्व एवं विकास के लिये उपयुक्त एवं अनुकूल दषाओं को निर्मित करता है।

पर्यावरण दो षब्दों – “परि”एवं “आवरण” से बना है। “परि” षब्द का तात्पर्य है चारों तरफ एवं “आवरण” से आषय है, घेरा अर्थात पृथ्वी के चारों तरफ के घेरे को पर्यावरण कहते है।

पर्यावरण नैतिकता और मूल्य – पर्यावरणीय नैतिकता से तात्पर्य उन मुद्दों से है जो मनुष्य के जीवन और कल्याण के लिये बुनियादी है। इसका संबंध न सिर्फ वर्तमान पीढी से है बल्कि यह भावी पीढी के अतिरिक्त पृथ्वी पर रहने वाले अन्य प्राणियों से भी संबंधित है। वस्तुतः पर्यावरणीय नैतिकता इस बात से संबंधित है कि हम संसाधनों का उपयोग और संसाधनों का वितरण किस प्रकार से करते है। यह विचारणीय है कि क्या हम संसाधनों का ऐसा उपयोग कर सकते है जिससे किसी को तो केवल जीवित रहने के लिये ही संसाधन मिले जबकि किसी को इतने संसाधन मिले जिससे दूसरा व्यक्ति संसाधनों का अत्यधिक उपयोग करे। संसाधनों के न्यायपूर्ण वितरण के अंतर्राष्ट्रीय,राष्ट्रीय एवं स्थानीय पहलू भी है जिन पर ध्यान देना जरूरी है। संसाधनों का समतामूलक वितरण नगरीय, ग्रामीण एवं समुदायों के निर्वहनीय विकास का आधार है। वर्ष 1985 में स्टेट्स ऑफ इंडियाज एनवायरमेंट नामक षीर्षक में प्रकाषित किया गया कि अमीर लोग पर्यावरण का अत्यधिक दोहन कर रहे है जबकि इसका खामियाजा गरीब, वंचित वर्ग विषेककर आदिवासी एवं महिलाएँ भुगत रहे है। इसका कारण यह है कि इन लोगों की आजीविका ही पर्यावरण पर निर्भर करती है। अक्सर जब गरीब ग्रामीण समुदाय जलावन के लिये जंगलों से लकडी एकत्रित करते है तो कहा जाता है कि वनों का विनाष किया जा रहा है किन्तु जब अमीर वर्ग भारी मात्रा में इमारती लकडी का प्रयोग करता है तो उनके विषय में कुछ नही कहा जाता है।

पर्यावरणीय नैतिकता से संबंधित मुद्दे – पर्यावरणीय नैतिकता से संबंधित कई मुद्दे है जिनमें कुछ विषे है—

- प्राकृतिक संसाधनों का उपभोग
- वनों का विनाष
- पशुओं को हानि
- पर्यावरण प्रदूषण

प्राकृतिक संसाधनों का उपभोग – प्राकृतिक संसाधन सीमित है और मानव अस्तित्व के लिए महत्वपूर्ण है, इनका सम्बन्ध भावी पीढियों के स्वच्छ और हरित पर्यावरण के अधिकार से है,

वनों का विनाश

- जब औद्योगिक प्रक्रियाएँ संसाधना का विनाष का कारण बनती है,तो क्या यह उधोगों का उत्तरदायित्व नही है कि वे क्षरित संसाधनों को पुनःस्थापित करे
- क्या पर्यावरण के पुनर्स्थापन के माध्यम से मूल पर्यावरण की पुनर्प्राप्ति की जा सकती है। जैव विविधता की क्षति के लिये कौन उत्तरदायी है
- क्या वनों में स्थित वन जीवों और पौधों के अधिकार है
- यदि वन जीवों, पौधों और अन्य प्रजातियों को नष्ट कर दिया जायेगा तो क्या होगा क्या यह हमें प्रभावित करेगा
- क्या केवल हमारे उपभोग और लालच के लिये कुछ प्रजातियों के विलुप्त हो जाने का कारण बनना सही है

पशुओं को हानि

कई अन्य पशु प्रजातियों की संख्या निरंतर कम हो रही है, क्योंकि उनका उपयोग खाद्य स्रोत, पशुओं में परीक्षण आदि के लिये किया जा रहा है। हम पशुओं को उनके जीने के अधिकार से कैसे वंचित कर सकते है

ए उन्हें उनके आवास और भेजन से वंचित करने का हमारा कृत्य कहाँ तक उचित है

ए हमें हमारी सुविधाओं के लिये उन्हें क्षति पहुँचाने का अधिकार किसने दिया ?

पर्यावरण प्रदूषण



- पर्यावरण की समस्याओं का एक मजबूत विस्तार संबंधि आयाम होता है उदाहरण के लिये, जलवायु परिवर्तन के नकारात्मक प्रभावों से वर्तमान पीढ़ी के निर्धन लोग और भावी पीढ़ी असंगत रूप से प्रभावित होगी, जो कि ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के लिये कम उत्तरदायी है।
- इसकी भलीभांति समझ होने के बावजूद कि गैसोलीन से चलने वाले वाहन प्राकृतिक संसाधनों के विनाश को बढ़ावा देते हैं क्या हमारे लिये यह उचित है कि हम इनके विनिर्माण और उपयोग को जारी रखें ?
- क्या पर्यावरण और प्रकृति की सुरक्षा के लिये तैयार किये गये दिशानिर्देशों का कोई प्रभाव हुआ है क्या उनमें विफलता के क्या कारण हैं ?

पर्यावरणीय नैतिकता को कैसे बनाया रखा जाए

- प्राकृतिक संसाधनों का न्यायोचित उपयोग
- ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लोगों के मध्य समानता
- भावी पीढ़ियों के लिये संसाधनों का संरक्षण
- जानवरों के पर्यावरणीय अधिकार
- पर्यावरण शिक्षा
- पारम्परिक मूल्य प्रणालियों का संरक्षण
- जानवरों को अनावश्यक हानि न पहुँचाना
- इको-टूरिज्म की रोकथाम
- पर्यावरण अनुकूल वस्तुओं का उपयोग करना
- पर्यावरण को साफ और स्वच्छ रखना
- पर्यावरण प्रभाव आकलन
- पर्यावरण की सुरक्षा में सामुदायिक भागीदारी ।

निष्कर्ष : पर्यावरणीय नैतिकता के महत्व को बनाये रखना हमारा मौलिक कर्तव्य है और इस ग्रह पृथ्वी को एक रहने योग्य सभ्य स्थान बनाना भी है। पृथ्वी पर सद्भाव के साथ रहने कि चुनौती उतनी ही पुरानी है जितना की मानव समाज। पर्यावरण नैतिकता हमारे दायित्वों और प्रकृतिक के प्रति अनेक जिम्मेदारियों से जुड़ी है। एक समान जिम्मेदारी निभाना हम सबका बराबर का कर्तव्य है। यह हमारी मूलभूत आवश्यकता है कि पर्यावरण की रक्षा करें ताकि हमारी उत्तर जीवित सुरक्षित रह सकें एवं हम स्वयं को नष्ट होने से बचा सकें इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि प्रकृति एवं समस्त प्राकृतिक तंत्रों के अपने एक आंतरिक मूल्य होते हैं। यदि मानव जाति को जीवित रहना है तो पर्यावरण को भी बचाने की आवश्यकता है।

संदर्भ सूची – पर्यावरण अध्ययन – लेखक – डॉ.एस.एम. सक्सेना डॉ. सीमा मोहन नेट द्वारा

मानवीय विकास और पर्यावरणीय चुनौतियां

डॉ. खुमेशसिंह ठाकुर सहायक प्राध्यापक, डॉ. जी.एल. मालवीय सहायक प्राध्यापक, सुभद्रा शर्मा शासकीय कन्या महाविद्यालय, गंज बासोदा

पर्यावरण का अर्थ है मनुष्य के चारों तरफ का प्राकृतिक आवरण या परिवेश। जो भी प्रकृति प्रदत्त चीजें हमारे चारों ओर मौजूद हैं, मसलन—वायु, जल, मृदा, वनस्पतियां, जीव—जन्तु आदि सभी पर्यावरण के घटक हैं। इनसे मिलकर पर्यावरण की रचना होती है। पर्यावरण का ही वृहत्तर अवधारणा को हम परिस्थितिक की संज्ञा देते हैं। परिस्थितिकी के दो महत्वपूर्ण आयाम हैं— पहला प्रकृति और जीवों के बीच संबंध और दूसरा, प्रकृति में पाए जाने वाले विभिन्न जीवों के मध्य संबंध। मानव और जीवों के बीच एक अपरिहार्य अंतर्संबंध है जो पूरी तरह प्रकृति पर निर्भर है। आदिकाल से मानव और प्रकृति का अटूट संबंध रहा है। सभ्यता के विकास में प्रकृति ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। विकास के प्रारंभिक चरण में कोई भी जीवधारी अथवा मनुष्य सर्वप्रथम प्रकृति के साथ सामंजस्य स्थापित करने का प्रयास करता है। अतः अनुकूलन की प्रक्रिया धरातल पर जीवन को बनाए रखने वाली कुंजी है। जो उसे विकसित होने का निरंतर अवसर प्रदान करती है।

मानव की विकास प्रक्रियाएं पर्यावरण और परिस्थितिकी के सभी चक्रों को प्रभावित कर रही हैं। तेजी से बढ़ती जनसंख्या व औद्योगिकरण के दौर में ज्यादा से ज्यादा सुविधा और तकनीकी विकास हासिल करने के लिए मनुष्य प्रकृति का भरपूर दोहन कर रहा है। परन्तु हम निश्चित तौर पर यह नहीं कह सकते कि हमारा स्थायी विकास हो रहा है, क्योंकि परिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन बहुत तेजी से हो रहा है। मनुष्य के बेतहाशा विकास के लोभ ने प्रकृति निर्मित परिस्थितिक तंत्र पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। यह प्रतिकूलन पूरी दुनिया का पर्यावरण संतुलन बिगाड़ रहा है।

अनादिकाल से मानव का पर्यावरण से निकटतम संबंध रहा है परन्तु मानव ही अब इसके विनाश का कारण बन गया है। यदि हम अपने प्राकृतिक स्रोतों का उपयोग संतुलित रूप से करें तो हमारा पर्यावरण निश्चित रूप से संतुलित होगा। आज के वैज्ञानिक युग में विकास के साथ ही पर्यावरण प्रदूषण की समस्या खड़ी हो गई है और अब इसने महामारी का रूप धारण कर लिया है।¹ मनुष्य और पर्यावरण का सदियों से एक अटूट रिश्ता रहा है। लेकिन मनुष्य ने अपने अस्तित्व के नाम पर, विकास के नाम पर अथवा वैभववाली बनने के लिए प्रकृति के साथ जो निर्दयता



दिखाई है उससे न केवल परिस्थितिकी संतुलन बिगड़ना शुरू हुआ बल्कि प्रकृति एवं मनुष्य के बीच घनिष्ठ रिश्ता अब दुष्पनी में परिवर्तित होना शुरू हो गया है।² वैश्विक जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों को देखते हुए समय की सबसे बड़ी आवश्यकता यह है कि हरितगृह प्रभाव के लिए उत्तरदायी गैसों के उत्सर्जन पर रोक लगाई जाए जिससे वैश्विक तापवृद्धि पर प्रभावी नियंत्रण हो सके और विष्व को जलवायु परिवर्तन के संभावित खतरों से बचाया जा सके।³ पर्यावरण असंतुलन के कारण जहां एक ओर वनस्पतिक जीव-जंतु तथा प्राचीन इमारतों का जीवन खत्म हो रहा है, वहीं दूसरी ओर मानव स्वास्थ्य पर भी इसका बुरा प्रभाव पड़ रहा है।⁴

दिनों दिन मानव की ज्यादा बलवती होती विकास की चाह, अंतरिक्ष तक पहुंचते आदमी के कदम, रोजाना ही नये-नये अविष्कारों की भरमार। यह सब कुछ सुनने में कितना अच्छा लगता है, कितना सुखद। पर क्या हमने यह कभी जानने की कोषिष की है चारों तरफ होती यह प्रगति किस कीमत पर हो रही है? लगभग चालीस लाख साल पहले आदमी की उत्पत्ति धरती पर हुई। इसके बाद से ही मानव जाति की नयी-नयी आवश्यकताओं तथा सुख-सुविधा के लिए धरती, प्रकृति और पर्यावरण हर जगह पर मनुष्यों की निर्भयता बढ़ती ही गई। जनसंख्या में होती निरंतर वृद्धि इस निर्भरता तथा संसाधनों के असीमित दोहन को बढ़ाने में और मददगार बनी। आज प्रदूषण के बढ़ते प्रभावों का ही परिणाम है कि समुद्र का जल स्तर लगातार बढ़ रहा है। जैव विविधता में हो रही कमी क्या कहती है? मानसून की अनिश्चितता तथा तापमान में वृद्धि का क्या इशारा है? ये साधारण सवाल नहीं हैं। आज ये अनिवार्य हो गया है कि हम मानवीय विकास के साथ-साथ पर्यावरण की रक्षा, उसकी स्वच्छता पर ध्यान दे तथा इस दिशा में सकारात्मक कदम उठाये।

पश्चिमी दुनिया में औद्योगिकीकरण के पश्चात आई तीव्र समृद्धि के बाद विकास और पर्यावरण चर्चा के मुख्य मुद्दे बन गये हैं। सम्पन्नता की होड़ में प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन किया जा रहा है और उसका परिणाम आज हमारे सामने है। शहरों और कस्बों में बेतहाशा भीड़ है, अत्याधिक ध्वनि प्रदूषण है और अस्वास्थ्यकर स्थितियां हैं जो मानव जीवन के लिए अहितकर हैं। वनों के विनाश से मौसम चक्र में परिवर्तन हुआ है और जल सतह नीची हो गई है। मनुष्य के लालच के कारण समुद्र न केवल प्रदूषित हुए हैं, उनकी प्राकृतिक सम्पदा भी धीरे-धीरे नष्ट हो रही है। ओजोन परत के नाश से वातावरण को गंभीर खतरा बना हुआ है। भूमि की उत्पादकता घटती जा रही है। आने वाली पीढ़ी को क्या हम यही उत्तराधिकार में सौंपेंगे?

पर्यावरण एवं जनसंख्या—

किसी भी देश में प्राकृतिक सम्पदा का समुचित विकास एवं उपयोग करने के लिये उस देश में विषिष्ट सीमा तक जनसंख्या का होना अति आवश्यक होता है। लेकिन इसके उपरांत व्यक्तियों की संख्या की अपेक्षा उसकी गुणवत्ता देश को समृद्ध बनाने में अधिक योगदान करती है। किसी भी क्षेत्र का विकास वहां के मानव संसाधन पर निर्भर करता है। मनुष्य द्वारा ही प्राकृतिक संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग किया जा सकता है। मनुष्य ही प्राकृतिक पर्यावरण को संवारता भी है और नष्ट भी करता है और स्वयं उससे प्रभावित भी होता है, जनसंख्या वृद्धि किसी देश के लिए लाभदायक है अथवा हानिकारक यह उस देश के प्राकृतिक संसाधनों की उपलब्धता पर निर्भर करती है।⁵

पर्यावरण एवं आर्थिक विकास—

विकास एवं पर्यावरण में घनिष्ठ संबंध है। किसी भी राष्ट्र का विकास मुख्यतः इस बात पर निर्भर करता है कि उस राष्ट्र में प्राकृतिक संसाधनों की पूर्ति कितनी है व भविष्य के लिये इनकी उपलब्धता कितनी है। इसके अतिरिक्त इन संसाधनों की गुणवत्ता भी इसे प्रभावित करती है। साथ ही साथ उस देश में पर्यावरण संसाधन इस बात पर भी निर्भर करते हैं कि वहां की अर्थव्यवस्था का स्वरूप कैसा है व वहां किस प्रकार की उत्पादन तकनीकें एवं पर्यावरण सुरक्षा संबंधी नीतियां अपनायी जा रही हैं। विकास को प्रभावित करने वाले कारकों में जल एवं वायु प्रदूषण भी आते हैं जो आर्थिक क्रियाओं को अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करते हैं। वर्तमान समय में तेजी से बढ़ता हुआ औद्योगिकीकरण पर्यावरण को प्रभावित कर रहा है।

पर्यावरण मनुष्य के शारीरिक, सामाजिक तथा आर्थिक विकास का महत्वपूर्ण पहलू है। आस-पास के स्वच्छ वातावरण का मानव स्वास्थ्य पर असर पड़ता है। जिस तरह भोजन, वस्त्र, आवास के अलावा शिक्षा, स्वास्थ्य, मनोरंजन, यातायात की समुचित व्यवस्था का सामाजिक विकास पर असर पड़ता है उसी प्रकार प्राकृतिक संसाधनों के विकास का सीधा संबंध आर्थिक विकास से है जो पूर्णतः पर्यावरण पर निर्भर करता है। इस प्रकार मानव के सर्वांगीण विकास में पर्यावरण का महत्वपूर्ण स्थान है। मानव जीवन के इस महत्वपूर्ण पहलू की उपेक्षा का ही परिणाम है कि पर्यावरण की सुरक्षा आज के लिए चुनौती बनी हुई है।⁶

आज सम्पूर्ण मानव समाज तथा उसके सहयोगी जीव-जन्तुओं, पेड़-पौधों, वायुमंडल, कीड़े-मकोड़ों, खाद्यान्नों : फल-सब्जियों, सभी क्षेत्रों में पर्यावरण का संकट व्याप्त है। इस संकट का कारण भी मानव समाज है तथा परिणाम भी उन्हें ही भुगतने है। पाश्चात्य तथा उपभोक्तावादी संस्कृति के बढ़ते प्रभाव, बढ़ती जनसंख्या तथा प्राकृतिक सम्पदा के निर्ममता से हो रहे दोहन का परिणाम यही होने वाला है कि आने वाले समय में हमारा अस्तित्व संकट में पड़ जाएगा। इस संबंध में पर्यावरणविदों द्वारा लगातार सावधान किए जाने के बावजूद हमारी कुम्भकर्णी निद्रा नहीं टूट रही है। प्रकृति के पर्यावरणीय संतुलन का ही परिणाम है कि जहां ब्रह्माण्ड के अन्य ग्रहों पर जीव-जन्तु वास नहीं करते हैं परन्तु पृथ्वी के प्राकृतिक संसाधन भी उनकी सेवा के लिए जिन्दा रहते हैं, आज का मानव सृजित विभिन्न प्रकार का प्रदूषण पर्यावरणीय संतुलन के समक्ष चुनौती बना हुआ है।

मानव समाज जीव-जन्तु तथा पेड़-पौधों के जीवन की रक्षा हेतु निःशुल्क प्रदत्त जल स्रोतों तथा नदियों में भी प्रदूषण जारी है, औद्योगिक विकास का नकारात्मक पहलू नदियों की दुर्दशा के रूप में देखा जा सकता है। ध्वनि प्रदूषण की समस्या विष्व में खासकर भारत में विकराल रूप धारण किए हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार 45 डेसीबल से



ज्यादा तेज ध्वनि मानव जीवन के लिये हानिकारक है। जबकि यहां 90-100 डेसीबल से ज्यादा तेज ध्वनि सामान्यतः सुनने को हम विवश है। बेलगाम बढ़ती जनसंख्या पर्यावरण असंतुलन का प्रमुख कारण बनी हुई है जनसंख्या वृद्धि का पर्यावरण पर बहुआयामी असर होता है। बेहरमी से वनों कटने का असर वन्य प्राणियों तथा दुर्लभ पक्षियों, तीन पर भी पड़ता है। **अन्तर्राष्ट्रीय पर्यावरण संरक्षण आई. यू. सी. एन. की भविष्यवाणी के अनुसार** चार सौ से अधिक पक्षियों, तीन सौ से अधिक स्तनधारी जानवरों दो सौ से अधिक प्रकार की जलचर तथा मछलियों तथा डेढ़ सौ प्रकार के उभयचर रेंगनेवाली जातियों के प्राणियों के लुप्त होने की प्रबल सम्भावना है। **अम्लीय वर्षा एवं क्लोरो-फ्लोरो कार्बन गैस** के संबंध में विशेषज्ञों का मानना है कि यह गैस ओजोन परत को नष्ट कर रही है। **ओजोन परत** यानी सुरक्षा पट्टी के नष्ट होने का खतरा यह होगा कि सूर्य की पराबैंगनी किरणें सीधा पृथ्वी पर पहुंचेगी और मानव, जीव-जन्तु, पेड़-पौधों, कृषि तथा जलवायु सभी को बर्बाद कर मानव जीवन के अस्तित्व को ही संकट में डाल देगी।

भारतीय मनीषा में आदिकाल से ही प्रकृति संरक्षण संबंधी चिन्ता की धारा मौजूद रही है। भारतीय संस्कृति में प्राकृतिक शक्तियों को देवता स्वरूप माना गया है। **सूर्य, चन्द्रमा, वायु, अग्नि आदि देव है और नदियां देवियां है, धरती को माता कहा गया है। वृक्ष देवों के वास स्थल है। कुएं, तालाब और बावड़ियों के धार्मिक-सांस्कृतिक महत्व है। पशु-पक्षियों और जानवरों को भी इसी तरह श्रेष्ठता प्रदान की गई। मत्स्य पुराण में एक वृक्ष को दस पुत्रों के बराबर बताया गया है। इस सबका सबसे बड़ा फायदा यह था कि मनुष्य इन सबकी रक्षा करना अपना धर्म समझता था।⁷**

हम कितना भी पीछे मुड़कर देखे, हम पाएंगे कि दुनिया के सभी धर्म यह मानते आए हैं कि स्वच्छ वातावरण किसी भी समुदाय के समुचित विकास के लिए अत्यन्त जरूरी है, चाहे वह विकास वैयक्तिक स्तर पर हो या सामुदायिक स्तर पर। यही कारण है कि कोई भी महत्वपूर्ण कार्य प्रारम्भ करने के पूर्व देवी-देवताओं का आह्वान करने की प्रथा को बहुत महत्व दिया जाता है। इसके पीछे कारण केवल धार्मिक ही नहीं था अपितु इसका उद्देश्य उन **प्राकृतिक संसाधनों** जैसे वायु, जल, पृथ्वी आदि के प्रति आदर प्रकट करना भी था जिनका विचारपूर्वक और सर्वसम्मति से दोहन किया जाना वांछित था। सदियों से ऐसा करते-करते दुर्भाग्यवश मनुष्य आज इस स्थिति में आ पहुंचा जहां सामूहिक विकास के लिए प्राकृतिक संसाधनों के दोहन की बात बेमानी सी प्रतीत होने लगी है।

एक प्रसिद्ध अमेरिका कहावत है— "पृथ्वी हमें अपने पूर्वजों से विरासत में मिली है, इसे हमने बच्चों से उधार लिया है।" आज के सन्दर्भ में यह कहावत कितनी तर्कसंगत एवं सटीक प्रतीत होती है सच ही हो है अपनी आने वाली पीढ़ी को एक **स्वच्छ, स्वस्थ और सुन्दर वातावरण** देना आज हमारा पहला कर्तव्य है, क्योंकि आज हमारा पर्यावरण इतना दूषित हो चुका है कि हमारी आने वाली पीढ़ी के लिए हर कदम पर एक नई स्वास्थ्य समस्या खड़ी होगी और यही स्थिति बरकरार रही हो मानव समुदाय एवं अन्य जीवों का अस्तित्व ही संकट में पड़ जाएगा।

वेदों में जल, पृथ्वी, वायु, अग्नि वनस्पति, अंतरिक्ष, आकाश आदि के प्रति असीम श्रद्धा प्रकट करने पर अत्यधिक बल दिया गया है। तत्त्वदर्शी ऋषियों के निदेशों के अनुसार जीवन व्यतीत करने पर पर्यावरण असंतुलन की समस्या ही उत्पन्न नहीं हो सकती। वेदों का स्पष्ट निर्देश है कि लोग प्रकृति के प्रति सदा पूर्णश्रद्धा रखें और आनन्द जीवन व्यतीत करने के विभिन्न उपायों से अनुकूलता प्राप्त करते रहे। शुक्ल-यजुर्वेद का शाश्वत संदेश है : मधुयुक्त सरस-पुद्ग पवन गतिशील रहे, सागर मधुपूर्ण वर्षण करें। ओज प्रदान करने वाली अन्नादि वस्तुएं भोजन के बाद मधुसदृश सुकोमल बन जाएं। रात के साथ-साथ दिन भी मधुर रहे। पृथ्वी की धूल से लेकर अंतरिक्ष तक मधुसंयुक्त हो। न केवल जीवित मनुष्यों का, अपितु पितरों का जीवन भी मधुमय रहे। सूर्य मधुमय रहे, गायें मधुर दूध देने वाली हो। निखिल ब्रह्माण्ड मधुमय रहे।⁸ (शुक्ल यजुर्वेद 13.27.29)

भारत की धरा प्राकृतिक सौन्दर्य की दृष्टि से विष्व में अनूठा स्थान रखती है। जीवन की कैसी बिड़बना है कि जिस प्रकृति ने हमें **शुद्ध जल, वायु और हरी-भरी धरती दी है। हमने उसे मानवीय विकास के नाम पर भौतिक सुख-सुविधा की प्राप्ति के लिए अन्याय पूर्ण दोहन कर प्रदूषित कर दिया।** जिसके परिणामस्वरूप, ग्लोबल वार्मिंग की वजह से धरती के तापमान में वृद्धि हुई है। ध्रुवों पर बर्फ से पिघलने लगी है जिसके कारण समुद्र का जलस्तर बढ़ रहा है। ओजोन परत के क्षरण के कारण पराबैंगनी किरणों के दुष्प्रभाव बढ़ने लगे हैं। न केवल मानव जीवन बल्कि पशु-पक्षी और वनस्पतियों पर भी प्रदूषित पर्यावरण अपना प्रभाव डाल रहा है। कई दुर्लभ प्रजातियां नष्ट हो चुकी हैं। पशु-पक्षियों की संख्या घट रही है। जहरीला पानी जलचरों को नष्ट कर रहा है। पर्यावरण प्रदूषण से वातावरण धीरे-धीरे विषाक्त हो रहा है। साथ ही अचानक आने वाले **प्राकृतिक प्रकोप जैसे बाढ़, सूखा, समुद्री तूफान, भूकंप, झंझावात आदि भी बढ़े हैं। पिछले 20 वर्षों में मौसम संबंधी आपदाओं में 4 गुना बढ़ोत्तरी हुई है।**

औद्योगिक क्रांति और आधुनिक विकास की आंधी ने इन धारणाओं को ध्वस्त कर दिया है। मानव की लालसा को पंख लग गए हैं। उपभोक्तावादी जीवन-मूल्य मनुष्य के जीवन पर हावी हो गए और प्राकृतिक संसाधनों का बेलगाम दोहन शुरू हो गया। और आज स्थिति यह है कि समस्त विष्व पर्यावरण प्रदूषण और परिस्थितिकी असंतुलन की भयावह समस्या से आक्रांत है। नदियां सूख रही हैं। जीव-जंतुओं की प्रजातियां तेजी से खत्म हो रही हैं। हरे-भरे भू-भाग को काटकर वीरान किया जा रहा है। मनुष्य यह सब देख समझ रहा है और विकास की आंधी दौड़ के बीच पर्यावरण बचाने को लेकर बहस-मुबाहिसे कर रहा है। यह समझने की जरूरत है कि अपना पर्यावरण और परिस्थितिकी बचाने की जिम्मेदारी से हम बचते रहे तो अपने हाथों ही अपने विनाश की कहानी लिखेंगे।

पर्यावरण के प्रति जागरूकता भारतीय समाज में **आदिकाल से ही रही है। भारतीय मनीषियों ने हजारों वर्ष पूर्व प्राकृतिक व्यवस्था को आत्मसात करने का मार्ग अपनाया चूंकि प्रकृति के साथ छेड़-छाड़ पूरे जीवमंडल के लिए खतरा बन सकता था। पर्यावरण के तत्वों— जल, पृथ्वी, वायु, अग्नि, प्रकाश, वनस्पति आदि के प्रति वेदों में भी असीम श्रद्धा देखी जा सकती है। इसके अलावा पुराण, उपनिषद्, श्रीमद्भागवत गीता, रामायण, महाभारत**



आदि में इस तथ्य के ज्वलंत प्रमाण मिलते हैं कि हमने सदैव प्रकृति की पूजा की है। हमारे देश में आज भी ग्रामीण महिलाएं वृक्षों, नदियों एवं कुओं की पूजा-अर्चना करती हैं जो कि उनके प्रकृति प्रेम एवं प्रकृति के प्रति आस्था का परिचायक है। लेकिन विकास की दौड़ में हम अपने संस्कारों को भूल रहे हैं जो चिन्ता का विषय है। वर्तमान परिदृश्य में यह आवश्यक हो गया है मनुष्य को आर्थिक उन्नति के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण पर ध्यान देना चाहिए एवं आर्थिक उन्नति का उद्देश्य बिना पर्यावरण विनाश के विकास की धारणा होनी चाहिए जिससे विकास की गति भी न रुके और प्राकृतिक संतुलन को भी बनाए रखा जा सके। सरकारी स्तर पर पर्यावरण संरक्षण के संदर्भ में किये जा रहे प्रयासों को ओर तेज करने की जरूरत है साथ ही समय आ गया है जब हर नागरिक को अपनी जिम्मेदारी समझनी होगी और पर्यावरण संरक्षण के यज्ञ में अपनी आहुति देनी होगी।

संदर्भ ग्रन्थ सूची :-

1. सेंगर राकेश सिंह : पर्यावरण संरक्षण में न्याय पालिका की भूमिका, योजना, वर्ष : 41, अंक, 11, फरवरी 1998, पृ.क्र. 35
2. गुप्ता नीता : गांवों में प्रदूषण का बढ़ता कहर रोकथाम के उपाय, कुरुक्षेत्र, वर्ष : 51, अंक : 2, दिसम्बर, 2004, पृ.क्र. 8
3. सिंह अरविन्द : जलवायु परिवर्तन के संभावित परिणाम, योजना, वर्ष : 54, अंक : 4, अप्रैल 2010, पृ.क्र. 11
4. तिवारी आनन्द : पर्यावरण और स्वास्थ्य, कुरुक्षेत्र, वर्ष : 44, अंक : 8, जून 1999, पृ.क्र. 13
5. पाण्डेय प्रधान्त : पर्यावरण, जनसंख्या एवं आर्थिक विकास, योजना, वर्ष : 48, अंक : 3, जनू, 2004, पृ.क्र. 22-23
6. किशोर आनंद : पर्यावरण संरक्षण : मानव विकास का महत्वपूर्ण पहलू, योजना, वर्ष : 43, अंक : 9 दिसम्बर, 1999, पृ.क्र. 17
7. कृष्णकान्त : परिस्थितिक तंत्र को मानव से ही खतरा, योजना, वर्ष : 58, अंक : 6 जून, 2013, पृ.क्र. 47
8. झा सीताराम : वेदों में पर्यावरण संतुलन का महत्व, योजना, वर्ष : 48, अंक : 3 जून, 2004, पृ.क्र. 10-11

आर्थिक विकास के दुष्प्रभाव-ग्लोबल वार्मिंग एक चुनौती (पर्यावरण नैतिकता-मुद्दे एवं सम्मानित समाधान)

डॉ. सुमन रोहिला प्राध्यापक

विकास मानव की मुख्य आवश्यकता है क्योंकि इसी के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक बदलाव संभव है। तथा आदमी की मूलभूत आवश्यकताएँ भी विकास के माध्यम से पूरी होती हैं। प्रतिस्पर्धा के इस वैज्ञानिक युग में केवल विकसित देशों का ही उत्पादन एवं वितरण पर एकछत्र शासन एवं एकाधिकार स्थापित न हो सके, इसलिए विकासशील राष्ट्रों को राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय दोनों ही स्तर पर पर्यावरणीय मुद्दों पर नैतिकता रखनी होगी, इसके लिए कई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में नियम भी बनाए गए हैं- "रियो डी जेनेजरो में हुए सम्मेलन में एजेन्डा-21" जैसा 800 पृष्ठों का एक दस्तावेज है जो कि 21 शताब्दी की चुनौतियों के लिए एक व्यापक प्रारम्भिक योजना है, जिसमें पर्यावरण की विषय स्तर पर संरक्षण की योजनाएँ तैयार की गई हैं और विकसित एवं विकासशील सभी देशों के लिए नियम बनाकर पर्यावरणीय नैतिकता अपनाए को कहा गया है।

पर्यावरण और सृष्टि अभिन्न है। सभ्यता के विकास में प्रकृति का बहुत बड़ा योगदान रहा, मान जीवन का आधार स्वस्थ एवं स्वच्छ पर्यावरण है। पर्यावरण प्रदूषण मनुष्य के कृत्य का परिणाम है। प्रकृति मनुष्य की आवश्यकता को तो पूरा कर सकती है, लेकिन उसकी लिप्सा और लोलपता को पूरा नहीं कर सकती है, मनुष्य द्वारा प्रकृति का जो जबरदस्त दोहन किया गया, वहीं आज व्यक्ति के संकट का कारण बन गया है। तेज विकास करने के प्रयास में हमने प्रकृति के साथ खिलवाड़ कर इस समस्या को और अधिक जटिल बना दिया है, विकास ने स्वस्थ वातावरण को विषाक्त बना दिया है। पृथ्वी पर जीवन का अस्तित्व इस बात पर निर्भर करता है कि इसमें जीविका और जीवन दोनों के लिए पर्यावरण पर आश्रित जैव जगत में अप्रत्याक्षित अनुकूल अभाव के चलते पर्यावरण में परिवर्तन के साथ जैविक संकट पैदा होना अवश्य भावी है।

जिसके अनुसार पारिस्थितिक सन्तुलन को बनाए रखने के साथ जैव विविधता का संरक्षण मृदा व जल का उचित प्रबंधन, नवीन उत्पादों का समुचित प्रयोग लकड़ी के विकल्पों की खोज तथा जनसामान्य की इन कार्यक्रमों में सहभागिता अनिवार्य होना चाहिए।

पारिस्थितिकीय तन्त्र की संकल्पना :- ब्रिटिश पारिस्थितिकीविद् ए.जी. टेन्सले ने 1935 में सर्वप्रथम ईकोसिस्टम की संकल्पना प्रस्तुत की थी :- "पौधे एवं जंतु सजीव जगत् के दो विषाल भाग हैं।" प्रकृति में सजीव व निर्जीव दोनों का ही गहन संबंध है तथा ये साथ-साथ एक-दूसरे पर प्रभाव डालते हुए स्वयं एक-दूसरे से प्रभावित होते हुए कुछ सामंजस्य एवं सन्तुलन की स्थिति बनाए रखते हैं। जैवीय समुदाय एवं निर्जीव परिस्थितियों में पारस्परिक क्रिया तथा पदार्थों का आदान-प्रदान होता है। अर्थात् जीवित पौधे एवं जंतु और इनकी निर्जीव परिस्थितियाँ एक-दूसरे पर आश्रित हैं और दोनों मिलकर एक ऐसा तन्त्र बनाते हैं जिसके विभिन्न घटक एक मशीन के पुर्जों की तरह प्रकार्य करते हैं तथा समन्वित इकाई बनाते हैं। वातावरण के जैविक एवं अजैविक कारकों के एकीकरण के फलस्वरूप निर्मित तंत्र को



पारिस्थितिकी तन्त्र या Ecosystem कहते हैं। उदाहरण स्वरूप समुद्रों का इकोसिस्टम स्थलीय पारिस्थितिकी तन्त्र पर खनिजों की आपूर्ति के लिए निर्भर हैं और स्थलीय इकोसिस्टम जल की आपूर्ति के लिए समुद्र पर निर्भर हैं।

पर्यावरण पर हावी होना ग्रीनहाउस परिवर्तन दरअसल मानव के स्वयं के कृत्यों का प्रतिफल ग्लोबल वार्मिंग परिणाम है, जो आज विष्व की सबसे बड़ी समस्या बन चुकी है, इससे न केवल व्यक्ति बल्कि धरती पर आवासित हर प्राणी परेशान है, इस सदी की शुरुआत ही ग्लोबल वार्मिंग के गंभीर परिणामों से गुजर रही है। पृथ्वी प्राकृतिक तौर पर सूर्य की किरणों से ऊष्मा प्राप्त करती है, जो वायुमंडल से होते हुए धरती की सतह से टकराती है और वहीं से परिवर्तित होकर पुनः लौट जाती है। पृथ्वी के वायुमंडल में कुछ ग्रीन हाउस गैसें (GHG) भी मौजूद हैं, जो धरती के ऊपर एक प्रकार का प्राकृतिक आवरण बना लेती है, जो हमारे वातावरण को गर्म बनाए रखता है। ग्रीन हाउस गैसों की बढ़ोतरी होने पर यह आवरण अधिक मोटा हो रहा है, पृथ्वी के पर्यावरण में बहुत सी ऊष्मा संचित होती रहती है, जिससे पृथ्वी का औसत तापमान 15⁰ सेल्सियस बढ़ रहा है।

ग्लोबल वार्मिंग वृद्धि के कारक :- औद्योगिकीकरण के परिणामस्वरूप उत्पन्न ग्रीन हाऊस गैसों की सान्द्रता में वृद्धि होना है, जिसे कार्बन डाइ-आक्साईड CO₂, मिथेन CH₄, नाइट्रस आक्साईड N₂O, कार्बनट्रेटा क्लोराईड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन CFC क्षोभमण्डलीय O₃ आदि हैं। जो पृथ्वी द्वारा परिवर्तित दीर्घा तरंगों को अधिक मात्रा में अवशोषित करती हैं तथा पृथ्वी के तापमान में वृद्धि करती है, पृथ्वी के गर्म होने की यही प्रक्रिया हरितगृह प्रभाव कहलाती है। उपर्युक्त ऊष्मारोधी गैसों पृथ्वी के चारों ओर आच्छादित होकर एक घना आवरण बना लेती है, जिससे होकर पृथ्वी पर सौर विकिरण आ तो जाते हैं, परंतु ये गैसों उन्हें वापस अन्तरिक्ष में नहीं जाने देती है। फलतः पृथ्वी के वायुमंडलीय तापमान में वृद्धि होती जाती है। इस कारण पृथ्वी के वायुमंडलीय तापमान करने से जो प्रभाव उत्पन्न हुआ है। उसे ही ग्लोबल वार्मिंग कहते हैं। वायुमंडल में ग्रीन हाऊस गैसों के बढ़ने के कई कारण हैं। विभिन्न कारखानों व लंबे समय तक टिकने वाली औद्योगिक गैसों पैदा करते हैं जो प्राकृतिक रूप से प्रकृति में नहीं होती है। औद्योगिक क्रान्ति के पश्चात् कोयला, तेल एवं गैस की ऊर्जा प्राथमिक स्रोत बनने से वायुमंडल में कार्बन डाइआक्साईड (CO₂) गैस का सान्द्रण 25 प्रतिशत बढ़ गया है। ग्रीन हाऊस गैसों सूर्य की किरणों को पृथ्वी पर तो आने देती है किंतु इन किरणों के विकिरण के मार्ग को अवरूप कर देती है जिससे पृथ्वी निरंतर गर्म होती चली जा रही है।

इसके अतिरिक्त क्लोरोफ्लोरो कार्बन का प्रयोग रेफ्रिजरेटर फोम, ए.सी. आदि उद्योगों में किया जाता है। जब इसकी मात्रा वायुमंडल में बढ़ती है तब मुक्त क्लोरिन का उत्सर्जन करता है जो सूर्य से निकली पराबैंगनी किरणों से पृथ्वी को बचाने वाली ओजोन परत को क्षति पहुँचाती है। CFC के प्रति अणु की ऊष्मारोधी क्षमता CO₂ की अपेक्षा 17500 से 20,000 गुना अधिक होती है।

कुछ कृषि कार्य और और जमीन के इस्तेमाल में आ रहे बदलाव मिथेन और नाइट्रस आक्साईड के स्तर को बढ़ा देते हैं। वायुमंडल में मिथेन (CH₄) की मात्रा 1.1 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से वृद्धि हो रही है। इसका अधिकांश भाग जैविक स्रोत से उत्पन्न होता है, जैसे धान के खेत, कमचरे का ढेर तथा कम्पोस्ट खाद का निर्माण पशुपालन आदि। वायुमंडल में मिथेन 151 प्रतिशत बढ़ी है। CO₂ से 25 गुना अधिक है तथा नाइट्रस आक्साईड N₂O यह गैस प्राकृतिक रूप से मिट्टी में होने वाली सूक्ष्मजीवी गतिविधियों से, लकड़ी से जलने, फसल के अवशेषों के क्षय से तथा जीवाणु ईंधनों के दहन से होती है। N₂O की ऊष्मारोधी क्षमता CO₂ की अपेक्षा 250 गुना अधिक है।

क्षोभमंडलीय ओजोन (O₃) समताप मंडल Stratosphere मंडल में ओजोन एक परत बना कर पराबैंगनी किरणों से रक्षा करता है। क्षोभमंडलीय ओजोन में ग्रीन हाऊस गैसों के रूप में भी कार्य करता है। वन विनाश तथा ग्रीन हाऊस प्रभाव का प्रत्यक्ष घनिष्ठ संबंध है। वर्तमान समय में प्रति वर्ष लगभग 2 करोड़ हेक्टर भूमि से वनों का सफाया मनुष्य द्वारा किया जा रहा है, जिससे वायुमंडलीय कार्बनडाइआक्साईड की मात्रा में वृद्धि रही है, जिससे ग्रीन हाऊस गैसों प्रभाव बढ़ता जा रहा है।

जनसंख्या वृद्धि ग्लोबल वार्मिंग का एक प्रमुख कारण है क्योंकि जितने ज्यादा लोग होंगे, उतना ही उदरपूर्ति के लिये ज्यादा खेती की जरूरत, बस्तियाँ बसाने उतना ही ज्यादा जीवाणु ईंधन और ऊर्जा का इस्तेमाल हर वर्ष तेजी से बढ़ा रहा है। जिसके चलते ज्यादा ग्रीन हाऊस गैस वायुमंडल में जमा हो रही है, उतनी ही मात्रा में विकिरण को अवरुद्ध करती जा रही है, जिससे धीरे-धीरे पृथ्वी की सतह का तापमान बढ़ रहा है।

मानवीय कारणों के अलावा सौर ऊर्जा गतिविधियों और ज्वालामुखी के फूटने से होने वाले उत्सर्जन भी ग्लोबल वार्मिंग की रफ्तार बढ़ाने में योगदान दे रहे हैं।

20वीं सदी में औसत वैश्विक तापमान में 0.6 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हुई है। वैज्ञानिकों ने कम्प्यूटर मॉडल से निष्कर्ष निकाला है कि वर्ष 2100 तक पृथ्वी के तापमान में 1.1 डिग्री से 6.4 सेल्सियस की वृद्धि हो जावेगी।

जीवाणु ईंधन के अत्यधिक इस्तेमाल के चलते कोयले से चलने वाले ताप बिजली घर, कारखानों से निकलने वाला धुँआ, वाहनों का इस्तेमाल से निकलने वाली गैसों से ग्लोबल वार्मिंग की खास वजह है। इस औद्योगिक युग में 150 वर्षों के दौरान वायुमंडल में कार्बन डाइ-आक्साईड का जमाव 31 डिग्री तक बढ़ा है।

ग्लोबल वार्मिंग के दुष्प्रभाव :- 150 वर्षों के दौरान वायुमंडल में कार्बन डाइआक्साईड का जमाव 31 प्रतिशत तक बढ़ा है। इतने ही वर्षों में कृषि संबंधी गतिविधियों (मुख्यतः पशुपालन और चावल उगाने) के चलते वायुमंडल में मिथेन का स्तर 151 प्रतिशत तक बढ़ा है। वायुमंडल में फँसा विकिरण गर्मी के चलते जलवायु में बदलाव लाता है। जिससे मौसम चक्र गड़बड़ा जाता है और उसका प्रभाव पूरी पारिस्थितिकी तन्त्र पर पड़ता है।

अगर ध्रुवीय हिम और ग्लेशियरों के पिघलने से पड़ने वाले असर की अनदेखी कर दें, तो सिर्फ तापीय प्रसार के कारण ही समुद्र का जलस्तर 88 से 90 सेंटीमीटर तक बढ़ता है, अथवा यदि ग्लोबल वार्मिंग नहीं रुकी तो बांग्लादेश का



15 प्रतिषत क्षेत्रफल हमेषा के लिए समुद्र में डूब जाएगा और हमारा सुन्दर वन डेल्टाई क्षेत्र लगभग पूरा का पूरा ही जलमग्न हो जाएगा। ग्लोबल वार्मिंग से समुद्री चक्रवातों की संख्या बढ़ेगी, हिन्द महासागर से लेकर प्रषानत महासागर तथा बांग्लादेश और मिस्र जैसे कई देशों और अमरीका फ्लोरिडा जैसे निचले प्रान्तों को भी इसका खामियाजा भुगतान होगा। समुद्रतटीय शहरों के डूबने का खतरा बढ़ा जाएगा। यह सिलसिला शुरू भी हो चुका है। आठ वर्ष पहले प्रषानत महासागर में किरिबाती द्वीप का एक टापू समुद्र में समा गया और एक अन्य द्वीप वनुवातू के दस हजार लोगों को अन्यत्र शरण लेनी पड़ी। ऐसी ही न्यू गिनी के पास भी एक टापू को छोड़ कर लोग जा रहे हैं, क्योंकि यह लगातार डूबता जा रहा है। सुन्दर वन में जहाँ गंगा, ब्रह्मपुत्र से मिलती है। वहाँ अभी कुछ वर्ष पहले तक लोहाचारा द्वीप था, जो अब पूरी तरह डूब चुका है। कई जगहों पर समुद्र का पानी तटवर्ती इलाकों को निगल रहा है।

- ग्लोबल वार्मिंग प्रभाव के कारण वैश्विक तापमान में लगातार वृद्धि से जलवायु परिवर्तन तथा पारिस्थितिकीय असन्तुलन जैसी समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।
- ताप वृद्धि से पर्वतीय तथा ध्रुवीय हिम जमाव के पिघलने से नदी घाटियाँ तथा मैदानों के निचले भाग में बाढ़ आने एवं समुद्र के जल स्तर में वृद्धि से समुद्री तटीय नगरों अधिवासों एवं निम्न स्थलीय द्वीपों आदि के डूबने का खतरा उत्पन्न हो गया है और पृथ्वी के वृहद् भागों में सूखे का संकट छा गया है।
- विभिन्न वनस्पतियों तथा जीव-जंतुओं पर भी इसका घातक असर होगा।
- इस ताप वृद्धि का मुख्य प्रभाव उत्तरी अमरीका, पश्चिमी यूरोपीय देशों में त्वचा कैंसर जैसे रोगों के रूप में सामने आया है।
- विषुवतीय प्रदेशों में कई स्थानों पर सूखे की समस्या स्थानीय स्तर पर मौसम में परिवर्तन जैसे परिणाम सामने आए हैं। उच्च अक्षांशों पर ठण्ड एवं अन्य ऋतुओं में लगभग 7 दिन का अन्तर देखा गया है।
- इस ताप वृद्धि ने जैव-विविधता पर संकट खड़ कर दिया है, क्योंकि कई पादप और जीवों के अस्तित्व पर इस कारण संकट मँडरा रहा है।
- इससे विष्व के लिंग सन्तुलन के बिगड़ने का भी खतरा है। बालकों का लिंग निर्धारण करने वाले X-गुणसूत्र में गर्मी को सहन करने की क्षमता अधिक होती है, जबकि स्त्री लिंग निर्धारण करने वाला X-गुणसूत्र अधिक गर्मी नहीं सहन कर पाता।

ग्लोबल वार्मिंग से संबंधित अध्ययनों से खुलासा हुआ है कि हिमालय के शिखरों पर जमी बर्फ तेजी से पिघलने लगेगी। बंगाल की खाड़ी और ओडिशा के तटों पर तूफान का खतरा कई गुना बढ़ जाएगा। पंजाब और हरियाणा जैसे उत्तर भारतीय क्षेत्रों में फसलों की उत्पादकता कम होगी। मानसून अनियमित हो जाएगा और मौसम छोटे हो जाएँगे।

वैश्विक तापन से सर्वाधिक प्रभावित प्रदेश :- वैश्विक तापन का सर्वाधिक प्रभाव भारत समेत दक्षिण एशिया के 6 देशों पर पड़ रहा है। ये 6 देश हैं—नेपाल, मालदीव, बांग्लादेश, भूटान, पाकिस्तान और श्रीलंका, इन देशों की लगभग 2 अरब जनसंख्या वैश्विक तापन की चपेट में हैं। वैज्ञानिकों ने उन 9 क्षेत्रों को भी चिन्हित किया है। जिन पर जलवायु परिवर्तन का असर सबसे अधिक देखा गया है। वैज्ञानिकों का मानना है कि धरती के बढ़ते तापमान का असर भारत के मौसम चक्र पर भी पड़ेगा। इससे भारत के मौसम में बदलाव आना अवश्यभावी है। भारत की कृषि मानसून पर आधारित है। ऐसे में देश में खाद्यान्न की कमी के संकट का सामना करना पड़ सकता है।

खतरे वाले क्षेत्र :- समुद्र का जलस्तर एक मीटर बढ़ने से भारत के मुम्बई, कोतकाता, विषाखापट्टनम समेत कई द्वीप और बांग्लादेश के 17 प्रतिषत क्षेत्र पानी में समा जाएँगे।

- 50 वर्षों में दक्षिण एशिया के तापमान में 2.5 डिग्री सेल्सियस बढ़ोत्तरी जबकि दुनिया के तापमान में 0.7 की वृद्धि हुई है।

जैव विविधता को खतरा :-

- 80 प्रतिषत जैव विविधता खत्म होने की आशंका।
- जीव-जंतुओं और वनस्पतियों की 50 हजार प्रजातियों पर संकट, इसका सीधा असर यहाँ के जन-जीवन पर पड़ेगा।
- भारत जैव विविधता से सम्पन्न देश है, अतः इसका सर्वाधिक प्रभाव भारत पर पड़ेगा।

संकट में नदियाँ :-

- प्रतिवर्ष 1.7 मिलीमीटर की रफ्तार से हिमनद पिघल रहे हैं। भारत गंगौत्री हिमनद अपने मूल स्थान से 23 मीटर पीछे खिसक चुका है।
- भारत, नेपाल व चीन में बहने वाली सात नदियों—गंगा, ब्रह्मपुत्र, मेकांग, थेनलविन, सिन्धु, यांगतजी, यलो रिवर (पीली नदी) का अस्तित्व खतरे में है।

ग्लोबल वार्मिंग का भारत पर दुष्प्रभाव :-

- धरती के गर्म होते जाने के प्रभाव काफी खतरनाक हो सकते हैं, पर ग्लोबल वार्मिंग का सबसे अधिक खतरा चीन और भारत जैसे विकासशील देशों में होगा। भारत में ग्लोबल वार्मिंग के चलते गेहूँ के उत्पादन में गिरावट देखी जा सकती है। अचानक गर्मी बढ़ने से गेहूँ की बालियों में अन्न विकसित नहीं हो पाता है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम के तहत ग्लोबल वार्मिंग पर बनी समिति के अनुसार भारत-चीन जैसे देशों के ग्लेशियर तेजी से पिघलते जा रहे हैं।



- ऐसी आषंका जताई जा रही है कि ग्लोबल वार्मिंग के कारण भारत में चावल का उत्पादन 15 से 42 प्रतिषत तथा गेहूँ का उत्पादन 3 से 4 प्रतिषत तक घट जाएगा, जिससे कुछ कृषि राजस्व में 12.3 प्रतिषत तक की गिरावट आ जाएगी। कुल अन्न उत्पादन में 12.5 करोड़ टन की कमी आ सकती है। जिससे सकल घरेलू उत्पाद में 1.2 से 3.4 प्रतिषत तक कमी आ सकती है। समुद्री जल स्तर 1 मीटर ऊँचा होने से ही 576-400 हेक्टेयर जमीन जलमग्न हो जाएगी और करीब 71 लाख लोगों को विस्थापन का सामना करना पड़ेगा।
- वैश्विक ताप में वृद्धि से हिमद्रवण शुद्ध जल के संचित भण्डार में कमी के साथ नदियों में बाढ़ और भूस्खलन की समस्या उत्पन्न हो रही है तथा भविष्य में इन सदानीरा नदियों के सूखने का संकट भी गहरा रहा है, जिससे इन पर आश्रित आजीविका और अर्थव्यवस्था के नष्ट होने का खतरा भी बढ़ रहा है। अकेली गंगा में जुलाई से सितम्बर 2015 के दौरान हिम नदी से आए पानी के प्रवाह में दो तिहाई कमी आई है, जिससे 50 करोड़ लोगों को और भारत की सिंचित भूमि के 37% भाग को पानी की किल्लत झेलनी पड़ रही है।
- वैश्विक ताप में वृद्धि से उष्ण एवं उपोष्ण कटिबंधीय रोग मध्य एवं उच्च अक्षांशीय देशों में जिसमें भारत भी है, यहां पर डेंगू ज्वर, पीत ज्वर, लू, हृदयवाहिका, श्वसन, कालरा, मलेरिया रोग महामारी के रूप में 2 से 5 गुना बढ़ गये हैं। विष्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट है कि “हर साल करीब डेढ़ लाख मौते जलवायु परिवर्तन के असर से हो रही है।”

जर्नल द लान्सेट में प्रकाशित शोध रिपोर्ट में यह जानकारी दी गई है – वैश्विक तापमान 4 डिग्री बढ़ तो ये शहर आधे डूब जायेंगे, लंदन और मुंबई जैसे शहर एवं चीन के शंघाई शहर की बहुमंजिला इमारतों तक पहुँचने के लिये कारों के बजाय नौकाओं की मदद लेनी पड़ सकती है।

1980 के बाद पहली बार अप्रैल 2016 में 1.10 डिग्री सेल्सियस की बढ़ोत्तरी दर्ज की गई जो 20 सदी के औसत तापमान 13.7 से ज्यादा है। इसमें 2 डिग्री की बढ़ोत्तरी के गम्भीर परिणाम होंगे इसलिए इसमें वर्ष 2100 से पहले 2.0 डिग्री की कमी लाना बहुत जरूरी है। प्रो. स्मिथ ने शोध में चुनिन्दा शहरों के तापमान और नमी पर फोकस किया है कि – पश्चिमी यूरोप के बाहर केवल 08 शहर ही ऐसे होंगे जो ओलम्पिक जैसे आयोजन कर सकेंगे, तब गर्मी का स्तर इतना अधिक बढ़ जाएगा कि आउट डोर गेम्स बहुत चुनौति भरा काम हो जायेगा।

1. क्योंकि समुद्र का जल स्तर बढ़ने के कारण ऐसा होगा और बांद्रा समुद्र का पानी मुंबई के गेटवे ऑफ इण्डिया को पार कर जावेगा।
2. क्या क्लाइमेट सेन्ट्रल के आर्टिस्ट ने इन शहरों के अलावा सिडनी, रियोज डि जेनेरियो, न्यूयार्क सिटी और डर्बन की तस्वीरों का रिक्रिएशन- ग्लोबल वार्मिंग के कारण समुद्र एवं नदियों का जलस्तर शहरों के जितने हिस्से तक बढ़ जावेगा।

ग्लोबल वार्मिंग नियंत्रण हेतु-सुझाव :- केन्द्र सरकार का कहना है कि पश्चिमी देश ग्लोबल वार्मिंग को रोकने में अपनी जिम्मेदारी निभाए। हालांकि सरकार इस ओर ध्यान जरूर दे रही है कि देश में पर कैपिटा एमिटर्स दूसरे औद्योगिक देशों के मुकाबले बहुत कम हो, अगर यह देश 2050 तक ग्रीन हाऊस गैसों का उत्सर्जन 80-90 प्रतिषत तक रोक दें, तो भारत में इसका असर अपने आप कम हो जाएगा।

इसके साथ ही, क्लाइमेट चेन्ज पर एक नेशनल एक्शन प्लान भी बनाया गया है, जो विकास से जुड़ी रणनीति का हिस्सा है। भारतीय उद्योग जगत् को भी अपने नियोजन में ग्लोबल वार्मिंग के असर को जगह देनी चाहिए। क्लाइमेट चेन्ज से भौगोलिक वातावरण और इंडस्ट्री के रिसोर्स बेस पर भी खाता असर पड़ सकता है। इसके लिए उद्योग जगत् को समय रहते कमद उठाने होंगे। भविष्य में कॉरपोरेट जगत् के लिए योजना बनाते समय निम्नवत् क्षेत्रों पर तुरंत ध्यान देने की जरूरत होगी-

- ऊर्जा क्षमता- सीएफएल/एलईडी लाइटिंग, बिल्डिंग डिजाईन और अप्लाईड स्टैंडर्ड्स वीकल एफिशियंसी।
- क्लीनर फॉसिल फ्यूज यूज-फ्यूल स्विचिंग, कमब्रषन एफिशियंसी।
- लेअर कॉस्ट ग्रेटर यूजबिलिटी-सौर ऊर्जा और वायु जैसे नए संसाधनों के इस्तेमाल को व्यावसायिक योजना में जगह दी जा सकती है।
- पॉवर फॉर्म वेस्ट-बायो केमिकल्स कन्वर्जन, वेस्ट वाटर बूज सीवेज यूटिलाइजेशन और रिसाइकिलिंग नए बिजनेस मॉडल तैयार करना आदि।

अब से 2050 तक विष्व में कार्बन की उत्पादकता करीब 7500 डॉलर प्रति टन तक बढ़ानी होगी। इस दौरान ऊर्जा क्षेत्र को भी बदलाव के कई दौर से गुजरना होगा। जलवायु को सम बनाए रखने के लिए किसी भी क्षेत्र या प्रदेश का 33 प्रतिषत भाग वनों के अंतर्गत होना चाहिए। अधिक-से-अधिक क्षेत्रों के साथ ही नगरों और औद्योगिक प्रदेश में वृक्षारोपण करना चाहिए। जीवाष्म ईंधन की खपत यथासंभव कम की जाए तथा पुनरोपयोगी स्रोतों पर निर्भरता बढ़ाई जाए। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर वैकल्पिक प्रोद्योगिकी ढूँढने उसे विकसित करने तथा सभी देशों को मुहैया कराने के उद्देश्य से 1994 में ग्लोबल एनवायरमेंट फ़ैसिलिटी (GEF) का गठन किया गया। 'जेफ' की आर्थिक सहायता से 120 देशों में 500 से भी अधिक परियोजनाएँ चलाई जा रही हैं। भारत में भी 'जेफ' के सहयोग से कई पर्यावरण परियोजनाएँ चलाई जा रही हैं।

ग्रीक भाषा व लेटिन भाषा में Ethics का अर्थ Manner से निकलता है, जिसका अभिप्रायः तरीका या “षिष्टाचार” परंतु इसी षिष्टाचार को मनुष्य भूलता जा रहा है, उसकी नैतिकता सिर्फ स्वयं के हितों तक सिमट कर रह गई है। इसलिए चाहे विकसित देशों की सरकारें हो या विकासपील व अविकसित देशों के गरीब लोग सभी मिलकर



नैतिक रूप से अपने आपको पर्यावरण के प्रति जिम्मेदार मानते हुए व्यवहार करेंगे तभी हम पर्यावरण संरक्षण की नैतिकता को निभा पायेंगे।

प्रत्येक नागरिक को चाहिए कि वह अपषिष्ट निस्तारण ऐसे तरीके से करें जिससे पर्यावरण प्रदूषण नहीं बढ़े। प्रत्येक नागरिक को चाहिए कि वह पॉलिथिन की थैली का उपयोग करना बन्द कर दें क्योंकि पॉलिथिन की थैली नष्ट नहीं होती है, वह नालों में फंसकर नालों के संचालन को अवरुद्ध कर देती है और शहर-गाँवों में गन्दगी बढ़ जाती है। नागरिकों को चाहिए कि वह पानी को व्यर्थ नहीं बहाये, शुद्ध पानी की कमी है। नागरिक को चाहिए कि वह बाग-बगीचों तथा वनों के संरक्षण में अपना योगदान दें, इनमें वृद्धि के प्रयास करें तथा इनको खत्म करने एवं उजाड़ने वालों को हतोत्साहित करें। नागरिक किसी अप्राकृतिक वस्तु का अति उपयोग न करें।

विश्व के सभी देशों को सतत विकास के लिए जनसंख्या का स्थिरीकरण करना अनिवार्य है तथा वर्तमान और भावी पीढ़ियों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये पर्यावरणीय संसाधनों का समुचित प्रयोग सुनिश्चित करने पर ही सम्पोषणीय विकास (Sustainable development) संभव है

संदर्भ ग्रंथ :-

1. पर्यावरणीय अध्ययन – डॉ. मिलिंद कोनरी, यूनि ऑफ रमेष बुक डिपो, जयपुर-नई दिल्ली।
2. पर्यावरण अध्ययन – डॉ. नरेन्द्रमल सुराणा, डॉ. राजकुमारी सुराणा, एस.बी.पी.डी. पब्लिशिंग हाउस, आगरा।
3. जल प्रदूषण – श्री शिवगोपाल मिश्रा
4. मानव और पर्यावरण – हरिषचन्द्र व्यास
5. पर्यावरण विधि – एन.डी. शर्मा
6. मानव अधिकार – एच. ओ. अग्रवाल
7. दैनिक भास्कर, दि. 23.08.2016 पेज 10

पर्यावरण संरक्षण एवं प्रबंधन : पर्यावरणीय नीतिया

डॉ. आषा गुप्ता चन्द्रषेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय सीहोर

अभी तक के ज्ञात शोधों ;त्मेमतबीद्ध के आधार कहाँ जा सकता है कि उस नीले ग्रह (पृथ्वी) पर ही जीवन है! इस ग्रही के सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यहाँ पर्यावरण कुछ इस ढंग से संतुलित हुआ, जिससे जीवों का उद्भव व विकास हो सका किन्तु वर्तमान में औद्योगिक विकास, वैज्ञानिक अनुसंधान और आर्थिक प्रगति के नाम पर युगों से संतुलित पर्यावरण औद्योगिक क्रांति (1917) के बाद विगत कुछ समय में ही पर्यावरण अवनयन, संसाधन हास , परिस्थिति असंतुलन से पर्यावरणीय समस्याओं एवं संकट उत्पन्न हो रहे हैं! प्रकृति में ही परिवर्तन होता तो सहनीय है क्योंकि बाद में वह संतुलन भी स्थापिता करती है! किन्तु मनुष्यों के कार्यकलापों से प्रकृति में किये गये हस्तक्षेप से जीवन के अस्तित्व पर संकट आ पहुँचा है! पर्यावरण अवनयन है! पर्यावरण हास ;त्मकनबंजपवदद्ध की यदि यही गति रही तो मानव जीवन पर संकट भविष्य में बहुत निकट होगा।

वर्तमान में पृथ्वी पर जितनी जनसंख्या है उतनी पहले कभी न थी। इस जनसंख्या की आवश्यकता की पूर्ति करने के लिये संसाधनों का शोषण और अधिक तेजी से हो रहा है साथ ही अवांक्षित (अविघटनशील) अनुपयोगी जहरीले पदार्थों का निसृण भी हो रहा है जिससे पुनर्चर्कीकरण ;त्मबलबसपदहद्ध में बाधा उत्पन्न हो गई है! अतः पर्यावरण के निरंतर हास (क्षरण) से और उसके दुष्प्रभाव के कारण और निदान के अध्ययन हेतु पर्यावरण की आवश्यकता वर्तमान में मांग है! पर्यावरण संरक्षण और विकास में सतुलन स्थापित हो सके।

विश्व का जो राष्ट्र या समाज अथवा जितना समृद्ध और सम्य है वह उतना ही अधिक अपषिष्ट पदार्थ उत्पादित करता है! तकनीकी औद्योगिकीकरण ,नगरीयकरण और जनसंख्या वृद्धि की वजह से वर्ज्य पदार्थ (waste Product) का उत्पादन अधिक हो गया है आज भारतीय महानगरों को अपषिष्ट समस्या विकराल हो गई है:-

आईये पर्यावरण संरक्षण को नियंत्रित करने हेतु भारत सरकार के संविधान मे जो संषोधन किये है एवं कुछ अधिनियम बनाए गये है :-

1. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 (Environment Protection Act 1986)
- 2- जल (प्रदुषण पर निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम 1974 (Water prevention And Control pollution)
- 3- ध्वनि प्रदुषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम 2000 (Sound pollution management Of control Act 2000)
- 4- वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम , 1972 (Wild Life protection Act 1972)

आईये अधिनियमों की और में संक्षिप्त में जाने की वे हमारे सामाजिक जीवन में किस प्रकार सहायक हो सकते है:-

1. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम से आषय :-
 1. 1986 में पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम लक्ष्य पर्यावरण में प्रदुषकों को छोड़े जाने का विनियमन करना है परिसंकट मय पदार्थ (प्रतिकवने नइजेदबम) जो पर्यावरण को विषाक्त करते है / प्रतिबंधित करना है।



2. इस नियममें यह प्रावधान है कि पीड़ित व्यक्ति नियम उल्लंघन करने वाले व्यक्ति पर प्रत्यक्ष न्यायालय में मुकदमा चला सकता है।
3. इसी के अंतर्गत कालान्तर में निम्नलिखित नियम और अधिनियम पर्यावरणीय संसाधन जल, वन, पशु, एवं भूमि को बचाने हेतु बनाए गये हैं।
4. भारतीय दण्ड संहिता, 1860 के अंतर्गत:-
धारा 277 – जलप्रदुषण
— 278 – वायुमंडलीय एवं पर्यावरणीय प्रदुषण
— 268 – सामान्य प्रदुषण
— 269 – संक्रमणीय रोग
— 290 – लोक प्रदुषण
— 291 – लोक अप्रदुषण को चालू रखना
— 430 – जलमार्ग को दोषपूर्ण मोड़ना
— 431 – लोक मार्ग, पुल, नदी या जल सरणी को क्षति
— 432 – लोक जल निकास बाधा करना आदि।

अपराध प्रक्रिया संहिता, 1973 के अनुसार :-

1. धारा 133 से 144 तक विभिन्न प्रदुषणों को नियंत्रित करना एवं हटाने एवं दंडित करने की जिला दण्डाधिकारी को शक्ति प्रदान की गई है।

फलिता अधिनियम 1861 के अनुसार :-

1. धारा 30-32 ध्वनि विनियमित करने का प्रावधान !
2. धारा 14 में पशुओं के प्रति कुरता, मार्ग बंद करना, बाधा अभद्रता पूर्ण प्रदर्शन पर नियंत्रण का प्रावधान

व्यवहार विधियों के अंतर्गत पर्यावरण सुरक्षित रखने संबंधी प्रावधान

1. व्यवहार प्रक्रिया संहिता 1908 के अनुसार भूमि, वायु, पानी और वनस्पति की करना जो कि राज्य या जनता की संपत्ति है, के संबंध में प्रावधान

वायु (प्रदुषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 (The Air Pollution and control of pollution act 1981)

1. सर्वप्रथम इसमें गांव, नगरों व शहरों में व्याप्त वायु प्रदुषण को नियंत्रित करना राज्य का प्रमुख दायित्व है (केरल, उच्च न्यायालय)
2. इस संबंध में नगर निगम, राज्य सरकार प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड को आवश्यक निर्देश दिये जा सकते हैं!
3. 16 मई 1981 से पुरे भारत में लागू किया गया।
4. इस अधिनियम के उल्लंघन पर धारा 21 एवं 22 के उपबंधों अथवा धारा 32 (क) के अधीन हर एक असमर्थता पर एक वर्ष का कारावास।

जल (प्रदुषण पर निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम 1974 ; Water pollution and control of pollution act 1974)

1. यह अधिनियम दिनांक 23 मार्च 1974 राष्ट्रपति की सहमति से लागू किया गया।
2. इसका उद्देश्य जल प्रदुषण का निवारण एवं नियंत्रण करना।
3. एवं निम्न बिंदुओं पर प्रभावी होगा :-
 1. जल प्रदुषणों का निवारण करना
 2. जल प्रदुषण को नियंत्रित करना
 3. जल की स्वास्थ्य प्रदत्ता को बनाए रखना
 4. जन को पूर्णव्यवस्था में लाना।

इसमें जल संबंधी ऐसा कोई कार्य या प्रयोग जिसमें बाधा न्युसेंस कृत्य है जिसमें जनसाधारण के सामान्य अधिकारों के उपयोग में बाधा होती है पैरा हो या मानव जीवन, पशु, पक्षी पौधों या जलीय जीवन स्वास्थ्य के लिये क्षति या उपहानि कारक बना दें।

1. अधिनियम के अंतर्गत भारतीय दंड संहिता 1860 में दंडनीय अपराध माना गया है।
2. धारा 33 (क) सन् 1988 के जल प्रदुषण निवारक तथा नियंत्रण संशोधन अधिनियम द्वारा महाषक्ति बोर्ड को प्रदान की गई

किसी उद्योग संक्रिया या प्रक्रिया की :-

(क) बंद करने, (ख) निषेधित करने, (ग) विनियमित करने

ऐसे उद्योग, संक्रिया या प्रक्रिया को :-

(क) विद्युत, (ख) अन्य सेवाओं के प्रदाय को रोकने अथवा विनियमित करने की शक्ति है:-

यदि किसी औद्योगिक इकाई से बहिस्त्राव से नदी तालाब का पानी प्रदुषित होता है अथवा मानव जीवन पर संकट उत्पन्न होता है तो ऐसे उद्योगों को बंद किये जाने का प्रावधान है।

ध्वनि प्रदुषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम 2000 ; वनदक चवससनजपवद उदंहमउमदज विबवदजतवस बज 2000



1. केन्द्रीय सरकार पर्यावरण (संरक्षण) नियम 1980 के नियम के अंतर्गत ध्वनि उत्पादक और जनक स्रोतों के विनियमन और नियंत्रण हेतु नियम बनाए गये हैं।
2. जिनके अंतर्गत सरकार विभिन्न क्षेत्रों के ध्वनि मानक निर्धारित किये गये हैं।
 1. औद्योगिक क्षेत्र में – 75 डी.बी. (दिन), 70 डी.बी. (रात)
 2. वाणिज्य क्षेत्र में – 65-55 डी.बी. (डेसीबल)
 3. आवासीय क्षेत्र में – 55-45 डी.बी.
 4. शांतक्षेत्रों में – 55-40 डी.बी.

उपरोक्त क्षेत्रों में 10 डी.बी. से अधिक होने पर ध्वनि प्रदूषण माना जायेगा।

1. शांत क्षेत्र के 100 मी. के आसपास लाउडस्पीकर से एवं लोक संबोधन प्रणाली का प्रयोग वर्जित किया गया है।
2. इसका प्रयोग तभी किया जा सकेगा जब प्राधिकरण से लिखित अनुज्ञा प्राप्त हो।
3. यदि कोई शांत क्षेत्रों में उक्त नियमों का उल्लंघन करता है तो शस्ति(दंड) के लिये उत्तरदायी होगा।
4. साथ ही मानक से 10 डी.बी. अधिक होने पर पुलिस को रिपोर्ट करने का प्रावधान है

वन्य जीवन संरक्षण अधिनियम, 1972

1. वन्य जीवन हमारा आधारभूत और प्राकृतिक संसाधन हैं।
2. भारत एक बहुमूल्य जैवविधिता समृद्ध देश है इसको संरक्षित रखना अत्यंत आवश्यक है ताकि भावी पीढ़ी के विकास में यह उत्पादक स्रोत उनके सयोजित विकास में सहायक हो सके।
3. समस्त वन्य जीवन हमारे जीवन का अभिन्न हिस्सा बन गया है जैसे हरे पौधे (उत्पादक) और जंतु प्राथमिक और द्वितीयक उपभोक्ता हैं।
 1. धारा 17 – जानवरों के प्रति कुरता से बचाव।
 2. धारा 17 – ऐ. – वन श्वेतमेजद
 3. धारा 17 – बी – वन्य जीव एवं पक्षी
 4. धारा 29 – पौधे, मनुष्य पशु एवं टीकाणुओं को विभिन्न रोगों और बिमारीयों से बचाव।
 5. अनुच्छेद 51 क (भारतीय संविधान) में इसे मूल कर्तव्य का दर्जा दिया गया है
 6. इसके खंड () में भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा की यह प्राकृतिक वन, झील, नदी, और वन्यजीव है, रक्षा करें और इसका सर्वधन करें।
 7. वन्य प्राणी परामर्ष मंडल व गठन करेगा।
 8. इस अधिनियम की धारा 9 के अनुसार किसी वनप्राणी का शिकार नहीं करेगा।
 9. धारा 30 के अंतर्गत अभ्यारण में आग नहीं लगा सकता है

इस अधिनियम को और सख्त बनाने के लिये राज्य शासन या केन्द्र शासित प्रदेश में वन्यप्राणि परामर्ष मंडल का गठन किया जाता है जिनमें निम्न सदस्य होंगे।

1. वनमंत्री या राज्य के मुख्य सचिव अध्यक्ष होंगे।
2. विधानसभा या केन्द्र शासित प्रदेश का सचिव।
3. विधानसभा या केन्द्रशासित प्रदेश की विधानसभा के दो सदस्य।
4. राज्य के वन विभाग का प्रभारी अधिकारी वह चाहे जिस नाम से संबंधित हो (पदेन)
5. संचालक द्वारा नामांकित किया जा पदाधिकारी।
6. मुख्य वन प्राणि अधिकारी।
7. राज्य शासन के अधिकारी।

राज्य शासन राज्य के वन विभाग के प्रभारी अधिकारी या मुख्य वनप्राणि अभिरक्षक को मंडल के सचिव के रूप में नियुक्त करेगा।

पर्यावरण संरक्षण के लिए सरकारों की चिंता हमेशा से रही है जिसके अंतर्गत कई सारे अधिनियम बनाए गये जिनके बारे में संक्षिप्त चर्चा की जा चुकी है।

लेकिन समाज में आज भी हमसब अनजान हैं इनकी शक्तियों के बारे में भी पुरी तरह से जागृत नहीं है इसके परिपालन के संदर्भ में कुछ सुझाव दिये जा रहे हैं।

सुझाव :-

1. पर्यावरण संरक्षण एवं प्रदूषण को नियंत्रित करने में समाज की स्वैच्छिक संस्थाएँ जैसे लॉयंस क्लब, रोटरी क्लब, आदि द्वारा जागरूक अभियान को बढ़ावा देना।
2. प्रचार प्रसार के माध्यम से जागरूक करना।
3. शैक्षणिक संस्थाएँ स्कूल कॉलेजों एन.सी.सी. , एम.एस.एस स्कॉउट, आदि के द्वारा पर्यावरण अधिनियम को संरक्षण एवं प्रदूषण नियंत्रण एवं आंदोलन का स्वरूप देकर प्रचारित करना।
4. नुक्कड़ नाटकों एवं गीतों के माध्यम से जागरूक करना।
5. सार्वजनिक संस्थानों पर अधिक से अधिनियमों की जानकारी को प्रदर्शित करना। जिससे लोग अधिक से अधिक जागरूक बने।
6. पर्यावरण नीतियों का सही रूप से परिपालन हो इस हेतु "पर्यावरण सुरक्षा सेना" का गठन किया जाकर लोगों जागरूक करना एवं संगठित करना।



उपसंहार :-

पर्यावरण के प्रति जनचेतना की अपरिहार्य आवश्यकता है पर्यावरण के प्रति जनचेतना भावी पीढ़िया की सुरक्षा है! सभी जीव जंतु मनुष्य की तरह महत्वपूर्ण है यदि एक भी कड़ी विलुप्त होती है तो समस्त पारिस्थितिक तंत्र प्रभावित होना है प्रकृति में कोई वस्तु नष्ट नहीं होती रूप बदलती है। प्रदूषित वायु, जल, और विषैले तत्व निसृत कोई करे: उसके दुष्परिणाम सभी को भोगने पड़ते हैं हमारे त्रिदशियों में वैदिक नियम बनाए थे। इसमें सभी भौतिक कारणों की जीवितों की तरह स्वीकारा गया था इसलिए भारत वर्ष में विगत युगों में पारिस्थितिक संतुलन बना रहा पश्चिमी देशों में औद्योगिक क्रांति की लहर से मनुष्य प्राकृतिक संसाधनों का आज लुटेरा बन गया हैं।

टेलीविजन समाचार पत्र, पत्रिकाओं, साईनबोर्ड, आदि के द्वारा विज्ञापन से चेतना का प्रचार प्रसार किया जा सकता है।

भारत एक धार्मिक देश है इसलिए पंडित, महात्मा, साधु संतों, मुल्ला मौलानियों, पोप और पादरियों के माध्यम से पर्यावरण संरक्षण चेतना अधिनियमों को सामान्य जनता में आसानी से पहुंचाये जा सकते हैं।

संदर्भ सूची :-

1. Davis D.m. ;1955 *the earth & men*,
2. मिश्र अनुपम एवं अन्य (1982) " देश का पर्यावरण गांधी शांति प्रतिष्ठान नई दिल्ली।
3. नंदलाल (2004) : मानवाधिकार राजनीति विज्ञान
4. बावेल, बसंतीलाल, : मानवाधिकार , संविधान द्वारा गारंटीकृत अधिकार
5. कपूर श्याम किशोर (2001) : मानवाधिकार
6. अवस्थी नरेन्द्र मोहन (2017) : पर्यावरणीय अध्ययन एवं प्रबंधन

पर्यावरण विनाश रहित विकास एक अध्ययन

**डॉ. रजनी गुप्ता भूगोल शासकीय हमीदिया कला एवं वाणिज्य
महाविद्यालय भोपाल।**

भूमिका—

विकास अपने आप में पर्यावरण के समग्र विकास की प्रक्रिया है किन्तु मनुष्य द्वारा अन्य जीवों की अपेक्षा सर्वोच्चता के शिखर में पहुंचने से इसकी व्याख्या बदलकर उन प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रतिक्रियाओं के आधार पर होने लगी है जो पर्यावरण के एक घटक अर्थात् मनुष्य को एक बेहतर जीवन की ओर ले जा रही है किन्तु बेहतर जीवन का मापन असंभव है।

आर्थिक संसाधन, सामाजिक स्तर षक्ति, सुरक्षा स्वास्थ्य और उनमें पारस्परिक संबंध ही विकास का तान बाना बुनते हैं। पर्यावरणीय घटक सक्रिय रूप के व्यक्ति या समुदाय के विकास स्तर में जुड़े हुये हैं। विकास कभी न समाप्त होने वाली प्रक्रिया है।

मनुष्य की मेणवादी व व्यावसायिक प्रवृत्ति होने में मानव प्रकृति के मधुर संबंधों के दृष्टिकोण में परिवर्तन होने लगा विज्ञान व तकनीकी के सहारे मनुष्य में निरन्तर बढ़ती हुई जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति के प्रकृति के सभी संसाधनों का दुरुपयोग कर तथा प्रकृति के नियमों का उल्लंघन कर अपने लिये विकट समस्यायें उत्पन्न कर दी है। जिनमें औद्योगिकरण नगरीकरण रेगिस्तान का विकास बाढ़ सूखा औद्योगिक कचरा व पर्यावरण प्रदूषण जैसी समस्यायें प्रमुख हैं।

मानव पर्यावरण का प्रयोग अपनी आवश्यकतानुसार कई रूपों में करता रहा है तथा उसकी आवश्यकतायें प्रकृति के संसाधनों में पूर्ण होती रही थी बाद में विकास के बढ़ते चरण के साथ समस्यायें उत्पन्न होने लगी।

प्रश्न यह सामने है कि मानव जान ले कि वह क्या कर रहा है तभी वह कुछ कर पाने की स्थिति में आ पायेगा और इसके लिये आवश्यक है। कि विभिन्न चरणों में हुये विकास के कारकों से पर्यावरण में आये हास को समझ ले।

विकास के आयाम बनाम पर्यावरण संकट

औद्योगिकरण का प्रभाव —

मानव के विकास की दौड़, सर्वप्रथम इंग्लैन्ड में औद्योगिक क्रांति के रूप में की क्योंकि उद्योग राष्ट्रीय प्रगति के आधार थे। विश्व में उद्योगों की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु प्रतिवर्ष लगभग 10 अरब टन विभिन्न अयस्क एवं ईंधन का उपयोग होता है। लगभग 5 करोड़ टन से अधिक संश्लिष्ट पदार्थ उत्पन्न किये जाते हैं। 50 करोड़ टन उर्वरकों का प्रयोग होता है तथा 40 लाख टन रासायनिक कीटनाशकों को प्रयोग होता है। जिसमें 50 अरब घन मीटर प्रदूषित जल 25 करोड़ टन



धूल और सात करोड़ टन जहरीली गैस निकलती है। जो (1) कार्बन मोनो ऑक्साइड की मात्रा में वृद्धि आदि परिस्थितियों को उत्पन्न करती हैं

औद्योगिक अपशिष्ट एवं उनके लक्षण

उद्योग का प्रकार	अपशिष्ट	लक्षण
औषधि निर्माण	सूक्ष्म जीवी कार्बनिक रसायन	निलम्बित एवं धुलित कार्बनिक पदार्थों की अधिकता
रासायनिक संयंत्र	कच्चा माल, मध्यम, तथा अन्तिम उत्पाद	विषैला, अम्लीय, क्षारीय संक्षारक एवं विस्फोटक
पेट्रोलियम उद्योग	षेय रसायन	तैलीय तथा अम्लीय के रूप में
उर्वरक	अपशिष्ट	कैल्शियम सल्फेट एवं कैल्शियम

औद्योगिकरण का प्रभाव विकासशील देशों में प्रदूषण नियंत्रण के अभाव के कारण अधिक हानिकारक है। उदा. 1972 में ईरान में गेहूँ धोने हेतु (मैथील) पारायुक्त जहरीली दवा का प्रयोग का खाद्यान्न पर बहुत बुरा प्रभाव हुआ। 1986 में सो. संघ के अणुषक्ति ग्रह में रेडियोधर्मी तत्वों का रिसाव होने से कैंसर का प्रकोप बढ़ा, 1984 में भोपाल में यूनियन कार्बाइड द्वारा मिथाइल आइसोसैनाइड से वायु प्रदूषण हुआ।

विकास के प्रयास में अधिकतम संसाधनों को उपयोग करके वातावरण को विनाश करना राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर चर्चा का विषय है।

शहरीकरण बनाम विकास –

हाल के दशकों में जनसंख्या वृद्धि के साथ-साथ शहरीकरण तीव्र हुआ है। विश्व के 80 प्रतिशत लोग शहरी क्षेत्रों में निवास करते हैं विकासशील देशों में शहरीकरण की गति तीव्र है। राष्ट्रीय आकलनों के अनुसार अमेरिका से इतर देशों में शहरी आबादी एक करोड़ थी वर्ष 2000 तक यह 20 गुना होने की संभावना थी शहरी क्षेत्रों में जल, वायु, तथा भूमि प्रदूषण की अभिवृद्धि की ऐसी विषय व्यापी समस्या बन गई है जिसमें मानव समाज को खतरा है। विकासशील देशों में शहरी जीवन में संबंधित बीमारियों में अभिवृद्धि हुई है।

पर्यावरण संकट बनाम कृषि विकास –

जनसंख्या वृद्धि के साथ-साथ कृषि उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि हुई है। कृषि में हो रहे रसायनों उर्वरकों एवं कीटनाशी, खरपतवार नाशी और रोग नाशी रसायनों से जीवों एवं वनस्पतियों को प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप में हानि पहुँच रही है। मिटटी में डाले गये डी.डी.टी. गैमेक्सीन, सीलड्रन क्लोरोडेन का अवषेपी प्रभाव 12 वर्षों तक पाया गया है। अब तक 7000 से अधिक रसायन तैयार किये जा चुके हैं। अमेरिका जैसे देशों में घातक परिणाम के कारण डी.डी.टी. के प्रयोग पर कानूनी रोक लगा दी गई है।

पर्यावरण संकट बनाम परिवहन विकास–

मनुष्य के विकास की कहानी में परिवहन के साधन एक अभूतपूर्व चमत्कार है जिसने दूरियों को नजदीकियों में तो बदला है किन्तु नजदीकी के परिणाम घातक होने की सीमा तक पहुँच गये हैं। इनमें निकलने वाले हानिकारक पदार्थ कार्बन डाई ऑक्साइड नाइट्रोजन ऑक्साइड जस्ता कण, धुआँ इत्यादि मनुष्य को समय से पूर्व मृत्यु दर्शन के जिम्मेदार हो सकते हैं।

पेट्रोल व डीजल वाहनों से निकले पदार्थों की मात्रा –

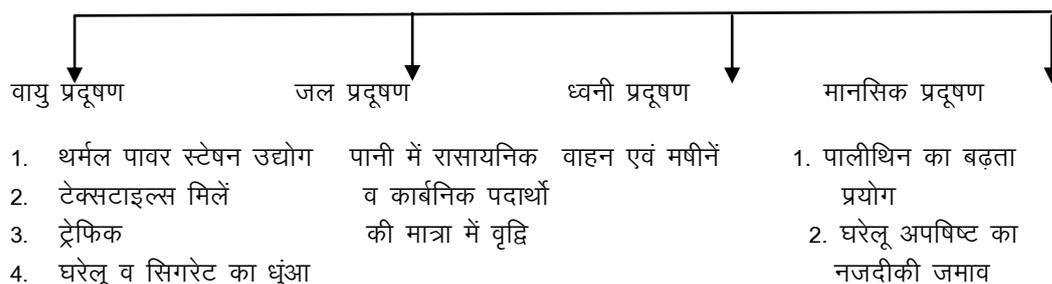
में पेट्रोल इंजन 40 पीपीएम तथा डीजल इंजन 440 पीपीएम सल्फर ऑक्साइड निकालता है इसी तरह पेट्रोल इंजन 1100 पीपीएम डीजल इंजन 300 पीपीएम नाइट्रोजन ऑक्साइड निकालता है। जो निश्चित ही पर्यावरण में वायु प्रदूषण के लिये पर्याप्त है।

यही नहीं मनुष्य के असाधारण और अवाध गति से चल रहे विकास ने तकनीकी विकास को जन्म दिया (परिवहन, कृषि उद्योग आनुवंशिकी) जो प्रगति का परिचायक तो समझ आता है किन्तु विनाश का नहीं।

मनुष्य का सम्पूर्ण विकास पर्यावरण के समस्त पहलुओं को बुरी तरह लहु-लुहान करने में लगा हुआ है जो निश्चित ही आने वाले समय में लड़खड़ाती अर्थव्यवस्था को जन्म देगा।



अनियोजित विकास बनाम प्रदूषण एक नजर



इन समस्त प्रदूषण का मिला जुला प्रभाव—

1. पृथ्वी के तापमान में वृद्धि।
2. अम्लीय वर्षा।
3. ग्रीन हाऊस प्रभाव (ओजोन परत पताल होना)
4. भूमि उर्वरता पर प्रभाव – उर्वरता में कमी।
5. मनव स्वास्थ्य पर प्रभाव— नई बीमारियों की वृद्धि

इतना ही नहीं मानव विकास में उपलिखित पहलुओं के अतिरिक्त ऐसे अन्य और भी पहलू हैं जो लगातार पर्यावरण के विनाश में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते चले आ रहे हैं उनमें कीटनाशकों का प्रयोग पैस्टीसाइड्स अब आधुनिक कृषि विज्ञान के आवश्यक अंग बन चुके हैं जिनका वातावरणीय दूषण प्रभाव का परीक्षण भी हो चुका है।

मानवीय विकास की कहानी में ऊर्जा के उपयोग को पीछे नहीं रखा जा सकता इस तथ्य से नकारा नहीं जा सकता की ऊर्जा के परम्परागत स्रोतों से जहाँ विकास को चरम सीमा तक पहुँचाया जा सकता है वही दूसरी ओर इससे होने वाला पर्यावरण प्रदूषण अत्याधिक विचारणीय प्रश्न है।

इस तरह विकास के समस्त पहलुओं को तकनीकी विकास कहा जा सकता है वर्तमान युग तकनीकी युग है और तकनीकी विकास देश की प्रगति का परिचायक है किन्तु आज चर्चा के विषय के रूप में जितना विकास है उतना ही पर्यावरण का संतुलन एवं संरक्षण है। अतः यह विचारणीय प्रश्न है कि विकास का स्वरूप एवं दिशा क्या है?

विकास की नयी दिशा कुछ सुझाव—

निरन्तर विकास मानव की प्रवृत्ति है और पर्यावरण जीवन स्रोत। परन्तु यह भी स्पष्ट हो चुका है कि यदि विकास का मार्ग यही रहा तो स्वस्थ पर्यावरण से हाथ धोना पड़ेगा फिर प्रश्न चिन्ह लगता है कि विकास की दिशा क्या हो और विकास की सही दिशा है जीवन धारण करने योग्य विकास एक नजर.....

1. जल प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण अधिनियम 1974 वायु प्रदूषण अधिनियम 1981 पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 भारतीय वन अधिनियम 1927 लागू किया गया है। इस ओर ध्यान दिया जाना चाहिये।
2. इस दिशा में अनुसंधानों को सघन एवं व्यापक बनाया जाये।
3. विकसित देशों में विकासशील देशों को दी जाने वाली सहायता अथवा प्रौद्योगिकी तकनीक का विक्रय उस समय तक नहीं होना चाहिये जब तक उसके हानिकारक प्रभावों को रोकने की व्यवस्था न की जाये।
4. जिन तकनीकी पर्यावरण प्रदूषण अधिक होता हो उसकी स्थानापन्न तकनीक का विकास किया जाये जैसे प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में बायोगैस समय की कसौटी पर खरी उतरी है इससे प्लैस्टिक कचरे का उपयोग होगा। तथा गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोत (पवन ऊर्जा सौर्य ऊर्जा) का विकास किया जाना चाहिये।
5. किसी भी मूल्य पर वनों का विकास किया जाये इसके लिये वृक्षारोपण अभियान स्वागत योग्य है।
6. मिट्टीयों की उर्वरकता बनाये रखने हेतु रासायनिक उर्वरकों के स्थान पर जानवरों के अपशिष्ट या फसलों के अपशिष्ट का उपयोग करना चाहिये।
7. अपशिष्टों के पुनर्चक्रण हेतु संयंत्र स्थापित किये जायें।



8. वनस्पति आवरण में परती भूमि का बचाव किया जा सकता है।
9. पर्यावरण आकर्षण पर निरन्तर नजर रखी जाये अर्थात् उसका सतत पुनरीक्षण आवश्यक है।
10. पर्यावरण प्रबंधन को अपनाया जाना आवश्यक है।
11. प्रशासनिक क्षमता द्वारा विकास के साथ पर्यावरण सुदृढ़ रखा जा सकता है।
12. पर्यावरण से संबंधित तत्वों का व्यापीकरण न किया जाये अन्यथा उनका षेषण स्वार्थी तत्वों के हाथ लग जाता है।
13. पर्यावरण शिक्षा जागरूकता कार्यक्रम अनुसंधान तथा समाचार पत्रों एवं मीडिया के जरिये पर्यावरण संरक्षण संबंधी जानकारी प्रेषित की जायें।
14. पर्यावरण के प्रति मानवीकरण का दृष्टिकोण अपनाया जाये तथा उसे जीवन का अभिन्न अंग स्वीकार कर मानसिक प्रदूषण से मुक्ति प्राप्त की जा सकती है

निष्कर्ष:-

सारांश रूप में कहा जा सकता है कि मनुष्य विकास पर प्रतिबंध नहीं लगा सकता और वर्तमान विकास से पर्यावरण के स्वास्थ्य को नहीं बचाया जा सकता पर हम इस ओर सोचने लगे हैं जो निश्चित ही एक दिन पर्यावरण संरक्षण को ध्यान में रखकर संतुलित विकास अर्थात् विनाश रहित विकास की ओर पहुँच सकेंगे।

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. पर्यावरण तथा परिस्थितिकीय भूगोल (डॉ. हरि मोहन सक्सैना)
2. पर्यावरण तथा प्रदूषण (डॉ. अरूण रघुवंशी)
3. परिस्थितिकीय विकास एवं पर्यावरण भूगोल (पी.एस.नेगी)
4. पर्यावरण विधि (डॉ. एन.डी. शर्मा)
5. पर्यावरण दर्शन – प्रो. ओम प्रसाद
6. विज्ञान प्रगति के 50 वर्ष

पर्यावरण सुरक्षा की धार्मिक मीमांसा

डॉ. प्रमिला जैन सह प्राध्यापक शासकीय चन्द्रशेखर आजाद स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर

सृष्टि की प्रारंभिक अवस्था में संसार की प्रत्येक वस्तु में जीवित सत्ता का वास माना जाता था यही कारण था। कि मनुष्य उनका उपयोग करने में डरता था, कि कहीं वह अपवित्र न हो जायें वरन उसका अस्तित्व खतरे में पड़ जाएगा। जैन दर्शन भी इन पाँचों तत्वों में जीवों का वास मानता है, उसके अनुसार दुनिया की हर वस्तु जितना उपकार, सहयोग हमारे ऊपर करती है, उतना हम उनके ऊपर नहीं करते हवाएँ हमारे लिए प्राणवायु देती हैं, जल प्यास बुझाता है, वनस्पति खाद्य सामग्री से हमारा उपकार करती है हम उनके प्रति क्या करते हैं ? भारतीय संस्कृति में हमारे पूर्वज जल देवता की पूजा करते थे उन्होंने जल को सम्माननीय माना था पहले लोग कुएं से पानी भरने जाते थे तो दस्तूर शगुन आदि करते थे। महिलाओं की प्रसूतिका के एक माह में शुद्ध होने के बाद कुएँ की पूजा होती थी। जब जल आपके ऊपर उपकार कर रहा है तो आप जल का भी तो विचार करो। पहले एक कुआँ सारे गांव की प्यास बुझाता था और अब 100 कुएँ से भी सारे गांव की प्यास नहीं बुझती क्या बात है ? प्रकृति क्यों रूठ गई ? कारण एक ही है, जितना उनका उपकार हमारे ऊपर है हम उनका नहीं सोचते। सत्य ही है जब हम दूसरों का सम्मान नहीं करेंगे तो वह भी हमारा सम्मान क्यों करेगा।

वैज्ञानिक अनुसंधान के अनुसार जल की एक बूंद में 36450 जीव होते हैं किसी को खबर ही नहीं कि जल जीवित सत्ता है हम इनकी हिंसा से बचें इस को सीमित खर्च करें। हम वनस्पति के प्रति भी इतने निर्दयी हैं कि, आज हर व्यक्ति फल सब्जियों तो खाना चाहता है पर कोई भी व्यक्ति पेड़ लगाने का नहीं सोचता पहले नियम था किसी कारण से एक पेड़ काटना पड़े तो पहले दो पेड़ लगाओ। वृक्ष की पूजा वैष्णव धर्म में इन सिद्धांतों को देखा जा सकता है, हमारे पूर्वज जानते थे कि कुछ वृक्ष हमें जीवन दान देते हैं उन्हें बचाना है जैसे- पीपल, बरगद आदि इसीलिए उन्होंने पूजा की ऐसी परंपरा विकसित की। पीपल 24 घंटे ऑक्सीजन देता है परंतु पूजा का अर्थ धागा बांधना सिंदूर लगाना ही नहीं था, वरन उनके साथ नैतिक आचरण भी था। पेड़ का सम्मान करो उनके प्रति अच्छी भावना रखो उन्हें काटते समय चिकित्सक के समान बनो अर्थात् चिकित्सक जब तुम्हारे शरीर का कोई अंग काटता है, तो वह उस स्थिति में जब वह बेकार हो गया हो, सड़ गया हो या फिर किडनी आदि जो दूसरों के काम आने वाली है आपके ही शरीर की कोई नस दूसरी जगह लगाता है यह बात तो समझ में आती है वह व्यर्थ ही शरीर का कोई अंग नहीं निकालता। हम पेड़ को काटते हैं तो क्या चिकित्सक बनकर काटते हैं यदि वृक्षों के साथ भी चिकित्सक बनकर व्यवहार करेंगे तो दुनिया में हरियाली की कमी नहीं आएगी। वैष्णव धर्म में पृथ्वी, जल, वायु, अग्नि, वनस्पति इन पाँचों तत्वों की पूजा होती है, लेकिन लोगों ने उनको इतना विकृत कर दिया उनको धर्म और परमात्मा का जो रूप दिया उससे तो उनका अस्तित्व ही खतरे



में पढ़ गया। नदियों में हजारों की तादाद में स्नानादि से जल को अपवित्र करना पिंड तर्पण दाह संस्कार उपरांत खारी का नदियों में विसर्जन आदि क्रियाओं से कोसों तक के एक इन्द्रिय, दो इन्द्रिय, तीन इन्द्रिय आदि (त्रस जीवों) का घात अनर्थदण्ड (अपराधी प्रवृत्ति) है प्रकृति से उन्हें स्वतंत्र अस्तित्व प्राप्त है, हम उन्हें सम्मान के साथ काम में ले सकते हैं पर हम उनके प्रति नैतिकता का व्यवहार नहीं कर रहे इसीलिए वे भी हमें धोखा देने लगे हमें स्वच्छ जल, वनस्पति आदि नहीं मिल रही इसका एक ही कारण है प्रकृति नहीं बदली हम बदल गये हैं हम स्वार्थी हो गए हैं हमारा ध्यान इस ओर होना चाहिए कि जो व्यक्ति किंचित मात्र भी हमारा उपकारी है उसका एहसान मानो उनसे लेने का ही नहीं देने का भी भाव रखो उनका सम्मान करो अन्यथा उपकार करने वाला एक दो बार तो आपका उपकार कर देगा पर आपकी परेशानियों का अंत नहीं होगा वह पुनः पुनः आएंगी इसका मूल कारण है जिस कारण से आपका संकट टला हमने उनका आभार नहीं माना उन्हें अपना दास माना हम भोक्ता बन जाते हैं। हमारी मान्यता हो गई है कि ईश्वर ने यह सब हमारे लिए बनाई है।

क्या आप जानते हैं प्रत्येक प्राकृतिक वस्तु का अपना स्वचतुष्टय (अपने आपके लिए स्वयं की सत्ता) होती है। ठीक वैसे ही जैसे मनुष्य स्वयं अपने लिए जीता है कभी यह विचार करो कि यह पाँचों तत्व नहीं होते तो क्या होता पूज्यवर आचार्य श्री उमास्वामीजी ने तत्त्वार्थ सूत्र में कहा है— 'अपनी जिंदगी के संबंध में ही नहीं अपने उपकारी के संबंध में भी सोचो' यदि हमें 10 मिनट को वायु न मिले 1 घंटे तक जल नहीं मिले तो हम तड़फ जाएंगे, सारी संपदा व्यर्थ लगने लगेगी हम अपने व्यवहार को देखें पहले एक लोटे से दो लोग मुँह धो लेते थे, अब बेसिन में नल के नीचे एक व्यक्ति मुँह धोने में चार लोटा पानी खर्च करता है कोई भय कोई आभार नहीं। प्रकृति यह नहीं कहती कि मेरा उपयोग मत करो, परंतु पानी को व्यर्थ नाली में बहाकर अपवित्र मत करो, यह अनर्थदण्ड है। मनुष्य पर्याय सबसे श्रेष्ठ है जो श्रेष्ठ के संपर्क में आता है उसे भी श्रेष्ठ बनना चाहिए परंतु जब हम जल, वनस्पति आदि का सकारात्मक उपयोग करेंगे तो श्रेष्ठता की श्रेणी में आएगा और यदि हम इन पाँचों तत्वों का अपव्यय करेंगे तो वह मलिन हो जाते हैं इतने मलिन की फिर हम स्वयं उन्हें छूना पसंद नहीं करते।

प्रकृति हमें अभिशप्त करती है, आज हमें यह सोचना होगा कि जिसके कारण आज हमारी जिंदगी है उसके बदले हम उनको क्या दे रहे हैं। जल की यात्रा देखिए वह समुद्र में खारा था भीषण गर्मी में तप तपकर वह भाप बनकर ऊपर चला गया और फिर इतनी ऊँचाई से नीचे गिरा तब कहीं पीने लायक बना यह उसकी तपस्या है। साधना है। हम उसे काम में लेते हैं वहाँ तक तो ठीक है पर उसे अपवित्र कर व्यर्थ ही फेंक देते हैं इस अभिशाप से हमें बचना होगा वरन हम एक-एक बूंद के लिए तरस जाएंगे। हमें अपने जीवन में हमारे ऊपर उपकार करने वाली हर वस्तु का सम्मान आभार मानना होगा तभी हमारा जीवन सुखमय होगा।

संदर्भ —

- 1— रविन्द्रनाथ मुकर्जी — सामाजिक विचारधारा प्रकाशक, सरस्वती सदन दिल्ली, पृष्ठ—51
- 2— आचार्य उमास्वामी — 'तत्त्वार्थ सूत्र' से उद्धृत
- 3— दूरदर्शन — 'जिनवाणी चैनल' के 14 जनवरी 2019 में 108 मूनि पुंगव सुधा सागर जी महाराज के मंगल प्रवचन के अंश।

पर्यावरणीय नीति

श्याम कुमार धुर्वे रिसर्च स्कॉलर

पर्यावरणीय नीति पर्यावरणीय दर्शन का वह खंड है जो नीतिशास्त्र की पारंपरिक सीमाओं को मनुष्यों के दायरे से बढ़ा कर अन्य जीव जंतुओं को भी शामिल करता है। इसका प्रभाव अन्य विषयों जैसे **भूगोल** और **पारिस्थितिकी**, अर्थशास्त्र, धर्मशास्त्र, समाजशास्त्र कानून, इत्यादि विषयों पर भी पड़ता है।

हम लोग पर्यावरण से सम्बंधित कई नैतिक निर्णय लेते हैं। उदाहरण के लिए:

क्या हमें मानव उपभोग के लिए जंगलों को काटते रहना चाहिए? क्या हमें प्रचार करना जारी रखना चाहिए? क्या हमें **पेट्रोल से चलने वाले वाहन** बनाते रहना चाहिए? भविष्य की पीढ़ियों के लिए हमें कौन से पर्यावरणीय दायित्व निभाने की जरूरत है? क्या यह इंसानों के लिए सही है कि वे मानवता की सुविधा के लिए एक प्रजाति के विलुप्त होने का जानबूझकर कारण बन जाए?

पर्यावरणीय मूल्यों के सैद्धान्तिक क्षेत्र की शुरुआत **रेचल कार्सन** जैसे वैज्ञानिकों के कार्य की प्रतिक्रिया स्वरूप हुई और 1970 में प्रथम **पृथ्वी दिवस** बनाने जैसी घटनाओं के परिणाम स्वरूप हुईं इन मौकों पर वैज्ञानिकों ने दार्शनिकों से आग्रह किया की वे पर्यावरणीय समस्याओं के दार्शनिक पहलुओं पर भी विचार करें। दो वैज्ञानिक लेखों, लिन व्हाइट का, "दा हिस्टॉरिकल रूट्स ऑफ ऑवर इकोलॉजीकल क्राइसिस" (मार्च 1967) और गैर्रेट हार्डिन का "दा ट्रैजडी ऑफ कामनज़" (दिसम्बर 1968) ने बड़ा महत्त्वपूर्ण प्रभाव डाला। इसके अतिरिक्त गैर्रेट हार्डिन का बाद में प्रकाशित लेख "एक्सप्लोरिंग न्यू एथिक्स फॉर सर्वाइवल", और अल्डो लिओपोल्ड की एक किताब अ सैंड कंट्री



ऑल्मनैक के एक निबंध "दा लैंड एथिक" ने बड़ा प्रभाव डाला। इस निबंध में लिओपोल्ड ने स्पष्टतया यह दावा पेश किया है कि पारिस्थितिकीय संकट की जड़ें दार्शनिक थी (1949)।

इस क्षेत्र की पहली शैक्षिक पत्रिका 1970 के उत्तरार्ध में उत्तरी अमेरिका से और 1980 के प्रारम्भ में-1979 में अमेरिका से निकलने वाली पत्रिका पर्यावरणीय नैतिकता और कनाडा से 1983 में निकलने वाली पत्रिका थी। [The Trumpeter: Journal of Ecosophy](#) इस प्रकार की पहली ब्रिटिश पत्रिका, इन्वाइरन्मेन्टल वैल्यूज, 1992 में लॉच की गयी।

पर्यावरण नैतिकता की मार्शल द्वारा प्रतिपादित श्रेणियां

कई विद्वानों ने पर्यावरण को सम्मानित करने वाले विविध तरीकों को वर्गीकृत करने की कोशिश की है। पीटर वार्ड की पजल ऑफ एथिक्स के अनुसार एलन मार्शल और माइकल स्मिथ इसके हाल ही के दो उदाहरण हैं। मार्शल के अनुसार, तीन सामान्य नैतिक दृष्टिकोण पिछले 40 वर्षों में उभरे हैं। मार्शल उनका वर्णन करने के लिए निम्नलिखित शब्दों का उपयोग करते हैं मुक्तिवादी एक्सटेंशन, पारिस्थितिकी एक्सटेंशन और संरक्षण नैतिकता।

मुक्तिवादी विस्तार

मार्शल के मुक्तिवादी विस्तार में नागरिक स्वतंत्रता दृष्टिकोण सम्मिलित है (जिसका आशय यह है कि एक समुदाय के सभी सदस्यों को समान अधिकार देने की प्रतिबद्धता होनी चाहिए)। पर्यावरणवाद में, हालांकि, समुदाय का आशय आम तौर पर इंसान और अन्य जीव जंतु दोनों से होता है।

एंड्रयू ब्रेन्नन पारिस्थितिक मानवतावाद के पक्षधर हैं और उनका यह तर्क है कि सभी आन्टलाजिकल (ontological) संस्थाओं, अचेतन और चेतन को, विशुद्ध रूप से नैतिक मूल्य दिया जा सकता है क्योंकि उनका अस्तित्व है। अर्नी नईस और उनके सहयोगी सेशंस का कार्य भी मुक्तिवादी विस्तार के अंतर्गत आता है परन्तु वे इसे "गहन पारिस्थितिकी" कहना पसंद करते हैं।

गहन पारिस्थितिकी का तर्क यह है कि पर्यावरण के आंतरिक मूल्य या उस के निहित मूल्य के लिए ही वह अपने आप में मूल्यवान है। संयोगवश, उनका यह तर्क दोनों मुक्तिवादी विस्तार और पारिस्थितिकी विस्तार के अंतर्गत आता है।

पारिस्थितिक विस्तार

एलन मार्शल के मुक्तिवादी विस्तार की श्रेणी ना सिर्फ मानव अधिकारों पर बल देती है बल्कि सभी जैविक (और कुछ अजैविक) संस्थाओं और उनके आवश्यक विविधता के बुनियादी अन्योन्याश्रय की मान्यता पर बल देती है। जहां हम मुक्तिवादी विस्तार को प्राकृतिक संसार के राजनीतिक प्रतिबिंब का हिस्सा मान सकते हैं वहीं पारिस्थितिक विस्तार को हम प्राकृतिक दुनिया के एक वैज्ञानिक प्रतिबिंब के रूप में मान सकते हैं। पारिस्थितिक विस्तार मोटे रूप से स्मिथ के ईको-होलिस्म के समान ही है, और इसका तर्क यह है कि यह पारिस्थितिक तंत्र अथवा वैश्विक पर्यावरण में अन्तर्निहित मूल्य के लिए वे महत्वपूर्ण हैं। अन्य विद्वानों की तरह, होम्स रोलसटोन, ने भी इस दृष्टिकोण को अपनाया है।

इस श्रेणी में जेम्स लवलौक की गाइआ परिकल्पना भी शामिल है जिसके अनुसार पृथ्वी समय समय पर अपनी शारीरिक संरचना बदलती रहती है ताकि जैविक और अजैविक पदार्थों में संतुलन बना रहे। पृथ्वी को एकीकृत, संपूर्ण संस्थान माना गया है जिस पर लम्बे समय में मनुष्य जाती का कोई महत्व नहीं होगा।

संरक्षण नैतिकता

मार्शल की श्रेणी की 'संरक्षण नैतिकता' गैर मानव जैविक दुनिया में उपयोग मूल्य का एक विस्तार है। यह पर्यावरण का महत्व मनुष्य के लिए उपयोगिता के संदर्भ में ही देखता है। यह गहन पारिस्थितिकी के आंतरिक मूल्य का विरोध करता है और इसलिए ही इसे 'छिछला पारिस्थितिकी' कहा गया है। यह सिद्धांत मानता है कि पर्यावरण का संरक्षण किया जाना चाहिए क्योंकि इसका बाह्य मूल्य है - जो की



मनुष्य जाति के कल्याण के लिए है। संरक्षण इसलिए एक लक्ष्य के लिए माध्यम भर है और विशुद्ध रूप से मानव जाति और आगे आने वाली पीढ़ियों के हित के लिए है। यह कहा जा सकता कि यही वह तर्क था जो सरकारों ने 1997 में क्योटो सम्मलेन में प्रस्तावित किया और जिस पर वे तीन समझौते आधारित थे जो 1992 में रियो में लिए गए

सिंगर ने "विश्व विरासत स्थलों" के संरक्षण की भी बात कही, ये संसार के वे हिस्से हैं जो अभी तक खराब नहीं हुए हैं और जो "कम होने के कारण बहुमूल्यवान" होते जाते हैं क्योंकि समय के साथ धीरे धीरे वे भी खराब हो जायेंगे। ये संरक्षित हिस्से भविष्य में आने वाली पीढ़ियों के लिए हमारी तरफ से वसीयत है, ठीक उस तरह से जिस तरह से हमें वह अपने पूर्वजों से विरासत में मिली है। अब यह इन आने वाली पीढ़ियों को तय करना होगा कि वे इन स्वच्छ एवं अप्रदूषित ग्रामीण क्षेत्रों का आनंद लेना चाहते हैं या सिर्फ शहरी परिदृश्य तक स्वयं को सीमित करना चाहते हैं। विश्व विरासत स्थल का एक अच्छा उदाहरण उष्णकटिबंधीय प्रचुर वर्षा वन हैं, यह एक बहुत ही विशेष पारिस्थितिकी तंत्र या जलवायु चरमोत्कर्ष वनस्पति क्षेत्र है जिसके विकास में कई शताब्दियों का समय लगा है। मिट्टी की स्थिति के कारण खेती के लिए प्रचुर वर्षा वन का काटना अक्सर विफल रहता है और एक बार छेड़ने के बाद, इसे पुनर्जीवित करने में हजारों साल लग जाते हैं।

मानवकेंद्रवाद ब्रह्मांड के केन्द्र में केवल मनुष्यों को स्थान देता है, इस विचार के अनुसार, मानव जाति को हमेशा अपने विषय में ही सोचना चाहिए। जब भी किसी स्थिति के पर्यावरणीय मूल्यों के विषय में सोचना होता है तब मनुष्य की प्रजाती के विषय में ही सोचना पश्चिमी परंपरा में प्रथागत हो गया है। इसलिए जिस भी वस्तु का अस्तित्व है उसका मूल्यांकन मनुष्य जाति के उपयोग के सन्दर्भ में ही किया जाना चाहिए, और ऐसा कर के हम नस्लवाद को बढ़ावा देते हैं। सभी पर्यावरण अध्ययनों को गैर मनुष्य जाति के आंतरिक मूल्यों का आकलन करना चाहिए। वास्तव में, इस धारणा पर आधारित, हाल ही में, एक दार्शनिक लेख ने मनुष्य के सहर्ष रूप से अन्य जीवों के लिए विलुप्त होने की संभावना का पता लगाने का प्रयत्न किया है। लेखकों ने इस विचार को मनन प्रयोग की संज्ञा दी है और यह भी कहा है कि इसका आशय यह नहीं है कि इस विचार पर कार्य किया जाए।

मानवकेंद्रवाद सिद्धांत इस बात की अनुमति नहीं देते हैं कि इंसान के नजरिए से तैयार नैतिकता गलत भी हो सकती है, यह मानना आवश्यक नहीं है कि मनुष्य जाति इस संसार की सबसे बड़ी सच्चाई है। दार्शनिक बारूक स्पिनोज़ा का तर्क है कि हम चीजों को गलत तरीके से उनकी हमारे लिए उपयोगिता के संदर्भ में मूल्यांकन करते हैं। स्पिनोज़ा ने समझाया कि अगर हम वस्तुओं को तटस्थ भाव से देखें तो हम पायेंगे कि ब्रह्माण्ड में हर वस्तु का अपना एक अनूठा मूल्य है। इसी तरह, यह संभव है कि एक मानव केन्द्रित या अन्धोपोसेंट्रिक/एंड्रोसेंट्रिक नैतिकता वास्तविकता में सच्चाई का सटीक चित्रण नहीं हो, और एक बड़ी तस्वीर भी संभव है जिसे हम एक मानव दृष्टिकोण से समझने में सक्षम नहीं हैं।

इस मुद्दे पर एक और नज़रिया ब्रायन नॉरटन का है, इन्होंने पर्यावरणीय यथार्थवाद, का प्रतिपादन किया। यह पर्यावरणीय यथार्थवाद अब इस क्षेत्र में एक मुख्य विचारधारा बन गया है। पर्यावरणीय यथार्थवाद ने अन्धोपोसेंट्रिस्ट नैतिकता और नॉन अन्धोपोसेंट्रिस्ट नैतिकता के समर्थकों के बीच के विवाद पर अपना दृष्टिकोण बनाने से मना कर दिया। इसके बजाय, नॉरटन सशक्त मानवकेंद्रवाद और कमजोर या विस्तारित मानवकेंद्रवाद के बीच भेद करना पसंद करते हैं और उन्होंने यह विचार प्रतिपादित किया कि सिर्फ कमजोर या विस्तारित मानवकेंद्रवाद ही प्राकृत वस्तुओं से उनका मूल्य निकालने में मनुष्य की जो क्षमता है, उसे कम आंक सकता है।

क्षेत्र की स्थिति

पर्यावरण नैतिकता 1970 में निरंतर शैक्षिक दार्शनिक विचार का एक विषय बन गया। 1980 के दशक में यह दर्शन शास्त्र का हिस्सा बन कर रहा, और इस विषय पर सम्पूर्ण दुनिया के बहुत कम विचारकों का ध्यान गया।

केवल 1990 के बाद इस तरह के कार्यक्रमों को संस्थागत मान्यता कुछ जगहों पर मिली जैसे कोलोराडो राज्य, मॉन्टाना विश्वविद्यालय, बॉलिंग ग्रीन राज्य, और उत्तरी टेक्सास विश्वविद्यालय। 1991 में, डार्टइंगटन के शूमाकर कॉलेज, इंग्लैंड की स्थापना हुई, और अब वह समग्र विज्ञान में एमएससी प्रदान करता है।

पर्यावरण संरक्षण में नैतिक मूल्यों की भूमिका

डॉ० सुशीला पटेल प्राध्यापक चंद्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर अग्रणी महाविद्यालय सीहोर



पर्यावरण के अभाव में जीवन की आशा नहीं की जा सकती है परंतु मनुष्य ने अपने बौद्धिक ज्ञान से पर्यावरण का अत्यधिक दोहन कर अपने और प्रकृति के पारस्परिक संबंधों को सकारात्मक न बनाकर विध्वंसात्मक बना दिया है इसलिए पर्यावरण प्रदूषण मानव जाति के लिए एक सार्वभौमिक समस्या बन गई है जो चिंता का विषय है क्योंकि यह समस्या प्रत्येक सजीव को प्रभावित किए बिना नहीं रहती। ऐसे समय पर्यावरण के लिए जनचेतना की अत्यधिक आवश्यकता है क्योंकि पर्यावरण के प्रति जागरूक एवं सजग होकर ही हम भविष्य की पीढ़ियों को सुरक्षा प्रदान कर सकते हैं।

पर्यावरण अर्थ - पर्यावरण शब्द दो शब्दों के सहयोग से बना है परि+आवरण। इसमें 'परि' शब्द का आशय निकटवर्ती या चारों ओर से एवं 'आवरण' शब्द का अर्थ आच्छादित या घिरे क्षेत्र से होता है अर्थात् किसी क्षेत्र या प्रदेश को चारों तरफ से घेरे या आच्छादित कर उसे प्रभावित करें उसे उस क्षेत्र का पर्यावरण कहते हैं। पर्यावरण शब्द अंग्रेजी भाषा के 'परिपेटवदउमदज' शब्द का हिंदी रूपांतरण है जिसका आशय समस्त उन परिस्थिति से है जिसमें स्थितियाँ परिस्थितियाँ दशाएँ तथा उन प्रभावों से है जो जैव तथा अजैवकीय समूह पर पड़ता है। रॉस जे.एस. के अनुसार - 'पर्यावरण एक बाह्य शक्ति है जो हमें प्रभावित करती है।

पर्यावरण के घटक - पर्यावरण शब्द अनेक अवयवों का सम्मिलित रूप है। स्थूल रूप में इसे सनातन युग से 'जड़' और 'चेतन' में माना गया है। जिसे वैज्ञानिक भाषा में जैविक और अजैविक दो भागों में विभाजित किया जाता है। इन घटकों की सर्वप्रथम वैज्ञानिक विवेचना सन 1948 में वनस्पति शास्त्र में ओस्टिंग ने निम्नलिखित प्रमुख विभागों में प्रस्तुत किया गया। (1) पदार्थ (पानी+मिट्टी) (2) दशाएँ (ताप+प्रकाश) (3) बल (पवन+गुरुत्व) (4) जीव (जंतु+वनस्पति) (5) काल (जलवायु+समय)

पर्यावरण प्रदूषण - आज विश्व तीन प्रमुख समस्याओं से गुजर रहा है जिसे 'जैतमम.च' के नाम से जाना जाता है। 1. जनसंख्या; 2. गरीबी; 3. प्रदूषण। इन तीन समस्याओं में प्रदूषण सबसे घातक समस्या है।

प्रदूषण प्र उपसर्ग लगाकर बना है जिसमें दूषण का अर्थ दोष होता है। हवाए पानीए मिट्टी सभी पदार्थ अपने आप में शुद्ध एवं ग्रहण करने योग्य होते हैं जो हमें जीवन प्रदान करते हैं परंतु जब कोई पदार्थ इनमें इस सीमा तक मिल जायें कि इनकी नैसर्गिक गुणवत्ता को नष्ट कर जीवन को क्षति पहुंचाने लगे तो उसे प्रदूषण कहते हैं।

ई.पी. ओडम के अनुसार - हवाए जल और मृदा के भौतिकए रासायनिकए जैविक गुणों के ऐसे अवांछनीय परिणामों से जिससे मनुष्य स्वयं को तथा संपूर्ण परिवेशए प्राकृतिकए जैविक और सांस्कृतिक तत्वों को हानि पहुंचाती है। प्रदूषण कहते हैं।

पर्यावरण प्रदूषण - उभरते पर्यावरणीय मुद्दे -

वायु प्रदूषण - निरंतर बढ़ती जनसंख्या एवं वैज्ञानिक आविष्कारों के कारण वाहनों की बढ़ती संख्या के परिणाम स्वरूप वायु प्रदूषण एक गंभीर समस्या के रूप में सामने आ रहा है। वाहनों से भारी मात्रा में निकलने वाला कार्बन मोनोऑक्साइडए सल्फर डाई-ऑक्साइडए नाइट्रोजन ऑक्साइड इत्यादि भारी मात्रा में प्रदूषण को जन्म देते हैं जो मानव जीवन के लिए घातक है एवं कैंसर जैसी भयावह बीमारियों का कारण बनती है।

औद्योगिकीकरण की समस्या भी वायु-प्रदूषण को जन्म देती है। विभिन्न प्रकार के उद्योगों से निकलने वाला धुआं एवं अपशिष्ट पदार्थ भी वायु को प्रदूषित करते हैं वहीं ईंधन के लिए उपयोग में लाये जाने वाले पदार्थ कोयलाए मिट्टी का तेलए कुकिंग गैस इत्यादि कार्बन डाई-ऑक्साइडए सल्फर डाई-ऑक्साइड हाइड्रोजन सायनाइड जैसी गैसे वायु-प्रदूषण को जन्म देती हैं। 'ओजोन' सूर्य के प्रकाश की पराबैंगनी-रक्त किरणों को शोषित कर उसे पृथ्वी तक पहुंचने से रोकती है परंतु वातावरण में स्थित क्लोरोफ्लोरो कार्बन-रक्त गैस के कारण ओजोन स्तर विघटित हो रहा है। वायु प्रदूषण से दिल्लीए कलकत्ताए मुंबई जैसे प्रमुख महानगर वायु प्रदूषण के विषाक्त प्रभाव से ग्रस्त हैं।

जल प्रदूषण - जल में अपशिष्ट पदार्थों एवं हानिकारक खनिजों के मिलने से जल प्रदूषण होता है। यह प्रदूषण बर्तनए कपड़े धोने एवं नहाने में प्रयुक्त साबुनए नगरों से निकलने वाला मल-मूत्रए कूड़ा-करकटए उद्योगों से निकलने वाले अपशिष्ट पदार्थए जल को शुद्ध करने के लिए विभिन्न रासायनिक योगिक इत्यादि जल को प्रदूषित करते हैं। इस प्रदूषित जल का उपयोग करने से फेफड़ों में सूजनए चर्मरोगए जोड़ों में दर्दए कैंसरए टाइफाइडए हैजाए पीलियाए लकवा जैसी घातक बीमारियां होती हैं जिसका उदाहरण महानगरों में निवासरत व्यक्तियों में प्रत्यक्ष देखी जा सकती है।

ध्वनि प्रदूषण - संगीत से जहां मानव में उत्साह एवं उमंग जागृत होता है जिससे उसकी कार्यक्षमता बढ़ती है और उसे आनंद की प्राप्ति होती है। कहते हैं संगीत कई लाइलाज बीमारियों की दवा है परंतु यही संगीत यदि शोर में तब्दील हो जाए तो मानव के लिए घातक सिद्ध होता है। वर्तमान में औद्योगिक विकास के कारण कल-कारखानों से उत्पन्न शोरए धार्मिक उत्सव और परिवहन के साधनों से होने वाले शोर ध्वनि-प्रदूषण में वृद्धि करते हैं।

सुप्रसिद्ध नोबेल पुरस्कार विजेता रॉबर्ट कॉरव के अनुसार -

'एक दिन दूर नहीं कि मानव जाति को अपने सबसे बड़े शत्रु के रूप में शोर से युद्ध करना होगा।' दिल्लीए मुंबईए कलकत्ता इत्यादि शहरों में सर्वाधिक ध्वनि प्रदूषण है। यह ध्वनि प्रदूषण दैनिक जीवन को प्रभावित करने की पर्याप्त क्षमता रखते हैं। निरंतर शोर-भरे माहौल में रहने से श्रवण-शक्ति का हास होता है। इसके अतिरिक्त हृदयए मस्तिष्कए अमाशय इत्यादि पर दुष्प्रभाव पड़ता है जिससे व्यक्ति में चिड़चिड़ापनए अनिद्राए उक्त रक्तचाप इत्यादि खतरा बढ़ जाता है।



मृदा प्रदूषण - अत्यधिक जनसंख्या वृद्धि और औद्योगिकीकरण के परिणाम स्वरूप कूड़ा-करकट प्रदूषित जल अपशिष्ट पदार्थ घातक रासायनिक पदार्थ त्याज्य पदार्थ के द्वारा उत्पन्न विषाक्त पदार्थ मिट्टी में मिलकर उसकी उर्वर शक्ति को क्षीण कर मृदा प्रदूषण को जन्म देती है। परिणामतः भूमि को कृषि की दृष्टि से अनुपयोगी बना देती है।

प्रकाश प्रदूषण . प्रकाश प्रदूषण भी अन्य प्रदूषण की तरह ही खतरनाक है। विभिन्न कार्यक्रमों तीज-त्यौहारों विवाह समारोह इत्यादि में लगाई जाने वाली कृत्रिम रोशनी मानव जीवन पर खतरनाक रूप से असर डालती है और मनुष्य लगातार तेज रोशनी में रहने से मधुमेह, कैंसर और मनोविकार जैसी शारीरिक एवं मानसिक रोगों से ग्रस्त हो जाता है।

पर्यावरण प्रदूषण के दुष्प्रभाव - पर्यावरण के अभाव में जीवन की आशा नहीं की जा सकती है परंतु मनुष्य ने अपने बौद्धिक ज्ञान से पर्यावरण का अत्यधिक दोहन कर अपने और प्रकृति के पारस्परिक संबंधों को सकारात्मक न बनाकर विध्वंसात्मक बना दिया है इसलिए पर्यावरण प्रदूषण मानव जाति के लिए एक सार्वभौमिक समस्या बन गई है जो चिंता का विषय है क्योंकि यह समस्या प्रत्येक सजीव को प्रभावित किए बिना नहीं रहती।

ऐसे समय पर्यावरण के लिए जनचेतना की अत्यधिक आवश्यकता है क्योंकि पर्यावरण के प्रति जागरूक एवं सजग होकर ही हम भविष्य की पीढ़ियों को सुरक्षा प्रदान कर सकते हैं।

पर्यावरण संरक्षण के क्षेत्र में किए गए उपाय . पर्यावरण प्रदूषण की रोकथाम के लिए शासन की ओर से विभिन्न समितियां स्थापित की गई जैसे वर्ष 1972 में विज्ञान एवं तकनीकी विभाग के अंतर्गत राष्ट्रीय पर्यावरणीय योजना एवं समन्वय समिति स्थापित की गई थी। पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के द्वारा पर्यावरण शिक्षा को प्राथमिकता दी गई जिससे विभिन्न आयु समूह में पर्यावरण चेतना को जागृत किया जा सके। मंत्रालय के द्वारा 1985 से राष्ट्रीय पर्यावरण जागरूकता को संगठित किया जा रहा है। प्रत्येक वर्ष 19 नवंबर से 18 दिसंबर तक राष्ट्रीय पर्यावरण माह मनाया जाता है।

वर्ष 1978 में प्रकृति विज्ञान का राष्ट्रीय संग्रहालय नई दिल्ली में स्थापित किया गया जिसका उद्देश्य पर्यावरण संरक्षण को प्रोत्साहित करना है।

भारत में विधि निर्माण व्यवस्था के द्वारा भी पर्यावरण का संरक्षण एवं संवर्धन पर कार्य किया जाता है जिसके अंतर्गत वन्य जीवन (सुरक्षा) नियम 1972, वन्य (संरक्षण) नियम 1980, जल (संरक्षण एवं प्रदूषण का नियंत्रण) नियम 1974, जल (उपकरण) नियम 1977, वायु (संरक्षण एवं प्रदूषण नियंत्रण) नियम 1981, राष्ट्रीय पर्यावरण न्यायाधिकरण नियम 1995 इत्यादि विधि-निर्माण व्यवस्थाएं पर्यावरण के संरक्षण एवं संवर्धन के लिए बनाए गए। इसके अलावा पर्यावरण जागरूकता के लिए शर्मदा बचाओ आंदोलन, चिपको आंदोलन, शांत घाटी आंदोलन इत्यादि आंदोलनों के माध्यम से जैव विविधता को हो रही क्षति को रोकने के लिए जन जागरण आंदोलन प्रारंभ किए गये।

पर्यावरण संरक्षण के प्रति हमारे नैतिक कर्तव्य -

पर्यावरण संरक्षण एवं प्रदूषण नियंत्रण के लिए चलाए जा रहे शासकीय कार्य तभी पूर्ण परिणाम को प्राप्त होंगे जब प्रत्येक व्यक्ति उसमें सहभागी बने। अतः प्रत्येक व्यक्ति का कर्तव्य है कि वह स्वयं पर्यावरण संरक्षण में मदद करें एवं अन्य व्यक्तियों को भी ऐसा करने के लिए प्रेरित करें। राष्ट्रीय स्तर पर जनचेतना उत्पन्न करने में शासकीय, अशासकीय एवं स्वयंसेवी संस्थाओं के साथ जुड़कर हम महत्वपूर्ण योगदान प्रदान कर सकते हैं।

पर्यावरण - आशय हमारे जीवन में उसका महत्व पर्यावरण प्रदूषण से होने वाले दुष्परिणाम पर्यावरण संरक्षण की आवश्यकता इत्यादि विभिन्न बिंदुओं पर समाचार पत्र, महत्वपूर्ण पत्रिकाओं एवं दूरदर्शन के माध्यम से जन चेतना जागृत की जा सकती है। यदि प्रत्येक व्यक्ति पर्यावरण के प्रति सजग होकर सकारात्मक विचारों को विकसित करें एवं अन्य को भी पर्यावरण संरक्षण के लिए जागरूक करे तभी पर्यावरण संरक्षण के साथ मानव कल्याण का उद्देश्य पूर्ण होगा और हम अपने साथ-साथ भावी पीढ़ी को एक अच्छा भविष्य प्रदान करने में सक्षम होंगे।

संदर्भ ग्रंथ सूची .

पर्यावरण अध्ययन - डॉ. एस.एम. सक्सेना, डॉ. सीमा मोहन, कैलाश पुस्तक सदन भोपाल।

शिक्षण एवं शोध - अभियोग्यता (प्रथम संस्करण) के.बी.एस.मदान पियर्सन इंडिया एजुकेशन सर्विसेस प्रायवेट लिमिटेड नोयडा, उत्तर प्रदेश।

इन्टरनेट विकीपीडिया

इन्टरनेट. रिसर्च गेट- डॉ. विजय शिन्दे, देवगिरी कॉलेज औरंगाबाद

पर्यावरण और संसाधन - डॉ. नरेन्द्र मोहन अवस्थी - म.प्र.ग्रन्थ अकादमी, रविन्द्रनाथ ठाकुर मार्ग, बानगंगा, भोपाल

दैनिक समाचार पत्र पत्रिका दिनांक 24 जनवरी 2019



GENDERED ASPECT OF ENVIRONMENTAL CONSERVATION

Ishfaq Hussain Bhat,

Former Student, Department of English, University of Kashmir. J&K, (India)

ABSTRACT:

Exploitation and destruction of natural objects, forests, water bodies, to be precise, has had enormous disastrous consequences on the living beings in general, and mankind in particular. Many critics and theorists are of the opinion that, both women and nature, having qualities like, loving, caring, reciprocity, reproduction, and nurturing belong to the same category – the category of the oppressed by the forces of patriarchy. Ecofeminism as an anti-oppression movement and theory, not only denounces the oppression, exploitation and domination of all subordinate groups such as women and children but also condemns the domination and exploitation of nature. The paper aims to highlight the exploitation of natural resources in the patriarchal society. It also aims to develop a relation between the oppression and exploitation of women and the exploitation of the nature at the hands of the society governed by men. The paper as such aims to study the basic assumption of ecological feminism that there is a threat to environment not from entire humanity but only from men and institutions of male power – capitalism.

KEYWORDS: Ecofeminism, women, nature, domination, exploitation.

ECOFEMINISM DEFINED:

Since it would be absurd to talk about ecofeminism or ecological feminism, and thereby, develop a link between the oppression of women and the oppression and exploitation of nature in the patriarchal society without first getting an accurate understanding of the term, let us go through some definitions of ecofeminism:

"The term Ecofeminism is used to describe a feminist approach to understanding ecology. Ecofeminist thinkers draw on the concept of gender to theorize on the relationship between humans and the natural world. The term was coined by the French writer Françoise d'Eaubonne in her book *Le Féminisme ou la Mort* (1974)"¹

"Ecofeminism is widely referred to as the third wave of feminism, it adds to the former feminist theory that an environmental perspective is a necessary part of feminism. Ecofeminism uses the parallels between the oppression of nature and the oppression of women as a way to highlight the idea that both must be understood in order to properly recognize how they are connected. These parallels include but are not limited to seeing women and nature as property, seeing men as the curators of culture and women as the curators of nature, and how men dominate women and humans dominate nature."²



"Ecofeminism is a movement that sees a connection between the exploitation and degradation of the natural world and the subordination and oppression of women. Ecofeminism brings together elements of the feminist and green movements, while at the same time offering a challenge to both. It takes from the green movement a concern about the impact of human activities on the non-human world and from feminism the view of humanity as gendered in ways that subordinate, exploit and oppress women."³

"Several feminists make the distinction that it is not because women are female or "feminine" that they relate to nature, but because of their similar states of oppression by the same male-dominant forces. The marginalization is evident in the gendered language used to describe nature and the animalized language used to describe women."⁴

Ecofeminism or ecological feminism as such, is based on a basic assumption that women are closely related to nature and the reason for this closeness is that they share some basic qualities - both nature and women are associated with reproduction, and both are associated with nurturing. This closeness to nature informs their approach towards nature which is different from men. Ecofeminists believe that nature is neither an object to be exploited, nor a force to be subdued. Women, being caring, nurturing in nature, find fulfillment in working with nature and not against it. So, the basic assumption of the ecofeminist is that men are destructive, they destroy nature. But, on the contrary, women having the feminine qualities like a nurturing, etc conserve nature and they are not destructive towards nature. Ecofeminists argue that men are not close to nature because they do not have feminine qualities, they do not have nurturing qualities, Ecological feminists draw a relation between women and nature on the basic assumption that both are feminine and are equally oppresses and exploited in the society governed by men. And men, being dominant exploit and oppress both women and nature. Women do not consider nature as a force to be subdued or an object to be exploited. But, on the contrary, when we analyze the situation, we come to the conclusion that nature becomes an object to be exploited and a force to be subdued in a patriarchal society. And, to be precise, men work against the nature, not with it. Moreover, men, due to the masculine qualities are unable to form a link connection with nature.

ORIGIN OF ECOFEMINISM:

Now let us discuss the origin and development of the movement:

“The modern ecofeminist movement was born out of a series of conferences and workshops held in the United States by a coalition of academic and professional women during the late 1970s and early 1980s. They met to discuss the ways in which feminism and environmentalism might be combined to promote respect for women and the natural world and were motivated by the notion that a long historical precedent of associating women with nature had led to the oppression of both. They noted that women and nature were often depicted as chaotic, irrational, and in need of control, while men were frequently characterized as rational, ordered, and thus capable of directing the use and development of women and nature. Ecofeminists contend that this arrangement results in a hierarchical structure that grants power to men and allows for the exploitation of women and nature,



particularly insofar as the two are associated with one another. Thus, early ecofeminists determined that solving the predicament of either constituency would require undoing the social status of both."⁵

Ecofeminists argue that there is threat to environment not from entire humankind but only from men and institutions of male power i.e. capitalism etc. According to them, man exploits and is a master of both women and nature. Ecological feminists as such, try to build a link between the exploitation and oppression of women and the exploitation and destruction of nature at the hands of the dominant male members of the society. Men exploit nature in the same way they exploit women. Moreover, they think it as resource object. Ecological feminists, therefore, believe that it is only by overthrowing patriarchy that we can conserve nature that we can save it from for the destruction at the hands of men. And it is only after the patriarchy is overthrown that we will be able to establish a new relation between society and nature – relation based on female values of love, caring, reciprocity and cooperation.

However, it has to be taken into consideration that, ecofeminism is a part of cultural feminism. Both ecofeminism and cultural feminism is based on the assumption that ecological destruction and women's oppression is caused by same thing/ideology i. e. patriarchy. Women and men are different – women's female traits are superior to the masculine traits of men. Therefore, they must celebrate and promote their qualities and attempt to make society based on female values. According to cultural feminism, male culture should be replaced with women's culture and that patriarchy should be replaced with matriarchy. There are two cultures according to cultural feminism - one is the visible culture i.e. the culture of men which is the culture of the ruling class; and the second culture is an invisible culture and its women's culture which is a subordinate culture. Women are fundamentally different from men and women should celebrate their superior qualities because qualities associated with women are more nature centric and as such, they should become ruling qualities. Therefore, both ecofeminism or ecological feminism and cultural feminism focus on a gynocentric pattern of society - gynocentric in that, it is centred on or concerned exclusively with women, taking a female feminist point of view. And therefore both cultural feminism and ecofeminism propound that women's values should be given superiority.

CONCLUSION:

To wrap up the discussion, many things need to be brought together. Women as the marginalized other have almost always been oppressed, oppressed and subjugated. And nature or environment has also been exploited and destroyed by the humans. Ecological feminists, however, try to build a link between the exploitation and oppression of women and the exploitation and destruction of nature and environment in the society governed by men. They build this connection/relation on the basis of some assumptions – both women and nature share some basic qualities, both have qualities of reproduction, nurturing, caring, reciprocity, etc; and both are mastered and exploited by the dominant men in the patriarchal society. And as such, it is only after overthrowing patriarchy that we would be able to establish a new relation between society and nature. However, there are many loopholes in



this view – destruction cannot wholly be associated with the men only. Anybody, irrespective of being male or female, can be destructive in his or her own right.

REFERENCES:

1. Wikipedia
2. Wikipedia
3. Mellor, Mary. *Feminism & Ecology*. New York University Press, 1997, p.1
4. Wikipedia
5. <https://www.britannica.com/topic/ecofeminism>