RNI No. HARHIN/2012/49148

www.hamarabhumandal.com

EURI DUSCI

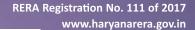
वर्ष : 10 अंकः 09 सितंबर, 2021

पर्यावरण एवं जन-स्वास्थ्य की मासिक पत्रिका

₹ 100/-



तालाब, जंगल, पहाड़ और झील हैं प्राकृति के उपहार: सर्वोच्य न्यायालय









EVERYTHING IS HI-FUN HERE!



PVR IO SCREEN



GAMING ZONE



FOOD COURT



SHOWROOMS & HYPER MARKET



RERA Registered Project Name: Area 8093.70 sq. Mtrs. Commercial cum Residential Colony M/s Omaxe World Street Pvt Ltd (A subsidiary of M/s Omaxe Ltd) | CIN: U74120HR2007PTC036993 Regd. Office: Sector 79 O, Omaxe City Centre, Faridabad, Haryana-121004

+91 9015 222222

Disclaimer: This advertisement is indicative in nature & may not constitute as an offer or invitation for the purpose of registration/booking sale. Fixtures and furnitures shown in the sample flat are indicative only, it's not part of actual sale offering. Visual and other representations including amenities, specifications in the advertisement are purely conceptual/artistic impressions does not constitute a legal offering or binding. Actual could substantially differ from the above. The viewer / prospective buyer may seek all such information including sanctioned plans, approvals, development schedule, specifications, facilities & amenities, from the company in respect of the concerned project/phase that he/she may be interested in, before any such booking/registration, etc. Further, details of the project(s)/phase are available on the company/site/marketing office(s) and/or company website are and on the website or RERA, haryaria@ haryanarera.gov in or at its office.

E-mail: hamarabhumandal@gmail.com

अंकः ०९ सितंबर, 2021

सम्पादकीय परामर्श ः

प्रो. प्रदीप माथ्र, पूर्व अध्यक्ष, पत्रकारिता विभाग, भारतीय जनसंचार संस्थान, नई , दिल्ली. मोबाइल - 981038757

श्री सरेन्द्र कुमार, पूर्व निदेशक, केन्द्रीय सूचना एवं प्रसारण मन्त्रालय, नई दिल्ली. मोबाइल - 9868072940, 9810802924

सम्पादक एवं प्रकाशक :

जगदीश चन्द्र कौशिक, मोबाइल- +91-9416036002, 7506008274

शमा 92163 24942 सज्जा एवं ग्राफिक्स :

सम्पादकीय कार्यालय :

30, सेक्टर-13, अर्बन इस्टेट, कुरुक्षेत्र - 136 118 (हरियाणा) मोबाइल -+91-9416036002, 7506008274

फैक्स : 01744-222869

विकास एवं विस्तार :

श्री तरुण बतरा 1085, सेक्टर-6, अर्बन इस्टेट, **करनाल**, मोबाइल - 9416202010, 9729870010

क्षेत्रीय कार्यालयः

चण्डीगढ़ :

श्री उपकार सिंह

एस.सी.ओ.-46, द्वितीय तल, सेक्टर-20 सी,

चण्डीगढ - 160 020

फोन : 0172-2722014, 3012011

फैक्स : 0172-5070704, मोबाइल - 09814069404

जम्मू :

प्रदुम्ने गन्जू

64, अमर विहार, गोल गुजराल, तालाब तिल्लू, जम्म - 180 002

फोन: 0191-2504366, मोबाडल-09419112339

शिमला :

एच. आनंद. शर्मा धारव्य, नजदीक आई.एस.बी.टी., शिमला - 171 004 फोर्न : 0177-2814335, मोबाइल - 9418814335

दिल्ली:

श्री आर.के. गौतम

21/12, ग्राउंड फ्लोर, शक्ति नगर, दिल्ली - 110 007 फोन: 011-23840245, मोबाइल - 9654649307

लखनऊ :

निरंकार सिंह

ए-13/6, पार्क रोड़ कालोनी, **लखनऊ - 222 601 (उ.प्र.)**

मोबाइल : 09451910615, 9807179204

देहरादून :

ऋषभ पुंडीर

152, ब्लॉक-2, करणपुर, **देहरादून (उत्तरांचल) - 248 001**

मोबाइल - 09927064893

जयपुर :

सुनील कुमार वर्मा

27, पटेल नगर, झोटवाड़ा, जयपुर (राजस्थान)

मोबाइल - 09214455539, 09829244439

मम्बर्ड :

गौरव कौशिक

बी-404. लक्ष्मी कॉम्पलैक्स, वर्तक नगर, थाणे

(पश्चिम) - 400 606

फोन: 22-25853131, मोबाइल - 09167576453

काशक, मुद्रक, स्वामी एवं संपादक जगदीश चन्द्र कौशिक द्वारा 'हमारा भूमण्डल' पत्रिका मकान नं. 30 सेक्टर-13, अर्वन इस्टेट, कुरुक्षेत्र से प्रकाशित एवं एंकर प्रिंटिंग प्रेस, साधु मण्डी, नजदीक डाकघर, पिपली रोड़, कुरुक्षेत्र-136118 से छपवा कर अपने कार्यालय मकान नं. 30, सेक्टर-13, अर्बन इस्टेट, कुरुक्षेत्र से मुद्रित की गई।

[']जन-शक्ति' नामक रवयंरोवी संस्था के अन्तर्गत प्रकाशित 'हमारा भूमण्डल' का यह विशेषांक 'देश का पर्यावरण -जनमानस की राय' पर आधारित है। हमारा भूमण्डल भारतीय समाचार-पत्रों के पंजीयक के कार्यालय से पंजीकरण पंराणा HARHIN/2012/484 के तहत पंजीवृत्र एक मासिक पत्रिका है। पत्रिका में प्रकाशित तमाम लेख मीतिक एवं अप्रकाशित हैं एवं इनके सर्वाधिकार तथा कांपीराइट 'हमारा मुम्पडलं तथा 'जन शक्ति के पास सुरक्षित हैं। अतः पत्रिका में छवे किसी मी लेख के पुनः प्रकाशन एवं अन्य उपयोग के लिए पत्रिका से अनुमति लेनी अनिवार्य हैं। पूर्व लिखित अनुमति के बिना पूर्ण या आशिक तौर पर ली गई सामग्री का किसी मी रूप में प्रयोग एवं प्रकाशन अवांछनीय एवं प्रतिबंधित है।

वार्षिक-शुल्क ः 🗧 ११०० | एक प्रति का मृल्य ः 🔫 १००

वार्षिक-शुत्क मनीआर्डर, बैक अथवा बैंक-द्वापट द्वारा 'ह**मारा भूमण्डल**' के नाम पर बनाकर कोठी नं. 20. सेक्टर-13. अर्धन इस्टेट, कुरुखेत-136118 (हरियाणा) के परो पर भेजा जा सकता है। कुमया कुरखेत्र से बाहर के बैंकों में *20 अतिरिक्त



धरती पर मानव जाति को बचाना है तो हमें घटाना होगा प्रदृषण

पिछले 200 वर्षों में हुई औद्योगिक गतिविधियों से उत्पन्न प्रदूषण ने धरती का तापमान आश्चर्यजनक रूप से बढ़ा है। पृथ्वी के वातावरण में बढ़े तापमान अर्थात् ग्लोबल वार्मिंग की वजह से ध्रवीय एवं पर्वत शंखलाओं के ग्लेशियर तेजी से पिघलने लगे हैं। जलवाय परिवर्तन की वजह से ही कुछ क्षेत्रों में असमय ही अधिक वर्षा होंने लगी है तो कहीं-कहीं पर बाढ़ भी आ रही है। ग्लोबल वार्मिंग की वजह से समुद्रों का जल-स्तर बढ़ने लगा है, जिससे छोटे-छोटे द्वीपीय देशों के अस्तित्व पर खतरा मंडरा रहा है।

छोटे द्वीपीय देशों में कैरेबियन देश, प्रशांत महासागर, अटलांटिक महासागर, हिंद महासागर और दक्षिण चीन सागर के क्षेत्रों में विद्यमान 52 देश इस श्रेणी में आते हैं। इन्हीं देशों में त्रिनिडाड टोबैगो, समोआ, फिजी, सूरीनाम, टोंगा और मालद्वीप जैसे देश सम्मलित हैं। एक तो यहां पहले से ही सीमित भूमि है, दूसरे समुद्री जल-स्तर बढ़ने से इन देशों के तटीय इलाके जलमग्न हो रहे हैं, जिससे इनका वजूद ही समाप्त होने की कगार पर आ गया है। समुद्रों एवं महासागरों के बीच में होने की वजह से इन देशों में पेयजल की सप्लाई पहले से ही एक चुनौती है, जलवायु परिवर्तन के कारण इन देशों में जल का संकट और भी ज्यादा गहरा रहा है। उपरोक्त सभी देश पर्यटन की दृष्टि से विश्वविख्यात हैं और इन देशों के सकल घरेलू उत्पाद का मुख्य आधार पर्यटन ही है। यहां की खूबसूरत बीच अर्थात् समुद्री तटों के अतिरिक्त इन देशों में कोरल रीफ भी पर्यटकों को अपनी और आकर्षित करते आए हैं। परंतु, जलवायु परिवर्तन एवं ग्लोबल वार्मिंग के कारण न केवल इन देशों के लोगों की आजीविका प्रभावित हुई है, बल्कि अब तो उनके अस्तित्व पर ही सवाल खड़ा हो गया है। अमेरिका के हवाई द्वीप और ऑस्ट्रेलिया के मध्य प्रशांत महासागर में स्थित तुआलू नामक देश में तो समुद्र के जल-स्तर के बढ़ने से बहुत बुरा असर पड़ा है, जिसके चलते यहां की आबादी के एक बड़े हिस्से को तटीय क्षेत्रों से पलायन करना पड़ा है। इससे उस क्षेत्र में मछली पालन, पर्यटन और कृषि तक प्रभावित हुई है।

जलवायु परिवर्तन के कारण विगत 100 वर्षों में वैश्विक समुद्री जल-स्तर लगभग 10 इंच तक बढ़ चुका है। समुद्री जल-स्तर बढ़ने के मूल कारणों में वायुमंडल में ग्रीन हाउस गैसों के जमाव के कारण उत्पन्न हुई ग्लोबल वार्मिंग ही है। एक नवीनतम शोध के अनुसार, पृथ्वी की 35 पारिस्थितिकी प्रणालियों में से 24 पूरी तरह से दूषित हो चुकी हैं। पृथ्वी पर जैव-विविधता के क्षरण का संकट भी मंडरा रहा है। पृथ्वी का वायुमंडलीय तापमान भी लगातार बढ़ रहा है, जिससे यह धरती एक हीटर की तरह गर्म हो चुकी है। बढ़ते औद्योगिकरण के कारण बड़े-बड़े कारखानों की चिमनियों और वाहनों से निकलने वाले धुंए ने इसमें और वृद्धि की है। ग्लोबल वार्मिंग से न केवल द्वीपीय देश संकटग्रस्त होंगे, बल्कि मुख्य मेनलैंड के देश भी इससे प्रभावित हुए बिना नहीं रह सकते हैं। महाद्वीपों के तटीय शहरों पर भी समुद्र के बढ़ते जल-स्तर का प्रभाव पड़ेगा। वहां भी पानी और भोजन की किल्लत बढ़ेगी तथा बीमारियां फैलेंगी।

इस वर्ष के विश्व पर्यावरण दिवस के मौके पर संयुक्त राष्ट्र संघ ने छोटे द्वीपों और जलवायु परिवर्तन पर अपना ध्यान केंद्रित करते हुए एक नारा दिया है- 'अपनी आवाज बुलंद करो, समुद्र के जल-स्तर को नहीं। जिसका तात्पर्य यह है कि हमें पर्यावरण में प्रदूषण के स्तर को घटाकर द्वीपीय देशों को डूबने से बचाना है। वैसे भी जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटने के लिए हमें स्वयं ही पहुँल करनी होगी। हम यह पहल अपने घर से शुरू कर सकते हैं। हमें अपने घरों से उत्पन्न होने वाले कुड़े-कचरे के सही निष्पादन के लिए सबसे पहले तो उसको वर्गीकृत तरीके से छांटना होगा, तदुपरांत रिसाइक्लिंग के माध्यम से उसका निष्पादन करना होगा। उद्योगों एवं शहरों से निकलने वाले निस्त्राव का भी ट्रीटमेंट करके उसके पश्चात ही उसको भू-जल अथवा अन्य जल-स्रोत में डालेंगे तो तभी हम प्रदूषण से निजात पा सकते हैं। रिसाइक्लिंग की प्रक्रिया को हमें अपने कारखानों, अपने कार्यालयों और बड़े उद्योगों पर भी लागू करनी होगी। कूड़े-कचरे का सही तरीके से निपटान करके हम बहुत सी पर्यावरणीय समस्याओं से निजात पा सकते हैं।

उपरोक्त के अतिरिक्त हमें अपने कारखानों, घरों और कार्यालयों में पर्यावरणपरक तथा ऊर्जा बचाने वाली नई प्रौद्योगिकी- ग्रीन प्रौद्योगिकी का प्रयोग करना होगा ताकि एक तो व्यर्थ प्रयोग की जा रही बिजली, पानी और दूसरे बेशकीमती संसाधनों को बचाया जा सके और दूसरे देश का उत्पादन भी पर्यावरण समवत तरीके से बढ़ाया जा सके। हमें इस धरती पर अधिक से अधिक वृक्षारोपण करना होगा, क्योंकि पेड़ ही वायुमंडल में व्याप्त कार्बन डाइ-ऑक्साइड गैस को सोख सकते हैं। पेड़ों से ही पृथ्वी पर हरा-भरा वातावरण बन सकता है, पेड़ों की अधिकता से ही पर्याप्त बरसात होगी और पेड़ों के कारण ही धरती का तापमान घटेगा। अतः यदि हमें ग्लोबल वार्मिंग से बचना है तो न केवल अधिक से अधिक पेड़-पौधे लगाने होंगे, बल्कि ऊर्जा और पानी का भी संरक्षण करना होगा। हमें विभिन्न प्रकार के माध्यमों से दुनिया के तमाम लोगों को यह संदेश देना होगा कि यदि धरती, पेड़-पौधों और विविध प्राणियों की प्रजातियों को बचाना है तो हमें पर्यावरण संरक्षण करना ही होगा। यदि हम ऐसा नहीं कर पाए तो न तो इस धरती पर सांस लेने के लिए हवा बचेगी और न पीने के लिए पानी

हमारा भूमंडल

वर्ष : 10 अंकः 9 सितंबर, 2021

<u>अनुक्रमाणिका</u>

08

तालाब, जंगल, पहाड़ और झील हैं प्रकृति के उपहार: सर्वोच्च न्यायालय

15

जापान एवं जर्मनी हैं आगे रीसाइक्लिंग के क्षेत्र में

23

भोजन की बर्बादी क्यों? हम बढ़ा रहें हैं प्रदुषण और भुखमरी

35

एक करामाती पेड़ है सहजन

50

पर्यावरण एवं जैव-विविधता बचाने में लगी हैं कई अंतरराष्ट्रीय संस्थाएं

64

अगरबत्तियों के धुंए से घरों की प्रदूषित आंतरिक हवा है जानलेवा!



पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय 🗸



श्री भूपेंदर यादव माननीय केन्द्रीय मंत्री, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार C-I/12, Pandara Park, New Delhi110003 Tel:+91-11-24695132, +91-11-23011961 (Office) Residence: 011-23782833, 3782834.

Mobile: 9013181300, 9811227300 Email: mefcc@gov.in; bhupender.Yadav@sansad.nic.in



श्री अश्विनी कुमार चौबे माननीय राज्य मंत्री, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार 30, Dr. A.P.J. Abdul Kalam Road, New Delhi-110 011 Tel: (011) 23017049, 9013869691 (M)



श्री रामेश्वर प्रसाद गुप्ता, आईएएस (गुजरात-1987) सचिव, पर्यावरण, वन और जलवाय परिवर्तन मंत्रालय फ़ोन: 011- 24695262, 24695265, 24695270(F) ईमेल: secy-moef@nic.in



श्री संजय कुमार, आईएफएस डाइरेक्टर जनरल ॲफ फारेस्ट (वन महानिदेशक) और विशेष सचिव फ़ोन: 011- 24695282, 24695278, 24695412 (F) ईमेल: dgfindia@nic.in

केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार



श्री शिव दास मीना आई ए एस, अध्यक्ष. केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड टेलीफोन: 011- 43102202 ई-मेल: ccb.cpcb@nic.in



डॉ. प्रशांत गर्गवा सदस्य सचिव. केंद्रीय प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड टेलीफ़ोन: 011- 22303655, 43102207, 43102428 ई-मेल: mscb.cpcb@nic.in prashant gargava@hotmail.com

पर्यावरण एवं वन विभाग हरियाणा सरकार



श्रीमती धीरा खंडेलवाल IAS Additional Chief Secretary to Govt. Haryana, Environment Department, R. No. 108, 7th Floor, Main Secretariat, Sector-1, Chandigarh

Tel: 0172-2740128 Email: dheera.acs@gmail.com



श्री कंवरपाल सिंह गुर्जर पर्यावरण मंत्री, हरियाणा सरकार Room No. 34/8, Secretariat, Sector-1, Chandigarh Tel: 0172-2740010,

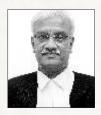
नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, भारत सरकार 🗸



माननीय न्यायमूर्ति श्री आदर्श कुमार गोयल माननीय अध्यक्ष, फरीदकोट हाउस, कोपरनिकस मार्ग, नई दिल्ली-110 001 फ़ोन: 011- 23380001, 23043507 ईमेल: rg.ngt@nic.in , ngt.admn@gmail.com, dr.ngt@nic.in



माननीय श्री सोनम फिन्स्तो वांगडी न्यायिक सदस्य प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली फ़ोन: 011-23043503



माननीय श्री के. रामकृष्णन न्यायिक सदस्य साउथर्न ज़ोन बेंच, चेन्नई फ़ोन: 044-28592055



माननीय न्यायमूर्ति श्री एम सत्यनारायण न्यायिक सदस्य



माननीय श्री एस के सिंह न्यायिक सदस्य प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली फ़ोन: 011-23043523



माननीय न्यायमूर्ति श्री सुधीर अग्रवाल न्यायिक सदस्य



डॉ. निगन नंदा विशेषज्ञ सदस्य प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली फ़ोन: 011-23043509



डॉ. अरुण कुमार वर्मा विशेषज्ञ सदस्य



श्री सैबल दासगुप्ता विशेषज्ञ सदस्य साउथर्न ज़ोन बेंच, चेन्नई फ़ोन: 044-28592056



डॉ. सत्यागोपाल कोर्लापति विशेषज्ञ सदस्य

हरियाणा प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड







sĭ. ңिन्ता मिश्राChairperson
Haryana State Pollution Control Board
Email: pschhspcb@gmail.com,
Tel: 0172-2581005 & 2581006,
PBX — 272, Fax: 0172-2581201.



श्री एस नारायणन, IFS
Member Secretary,
Haryana State Pollution Control Board,
C-11, Sector-6. Panchkula-134109, Haryana
Email: hspcbms@gmail.com
Tel: 0172-2581105(0),
Fax: 0172-2564093

विज्ञान, प्रोद्योगिकी एवं पर्यावरण मंत्रालय, पंजाब सरकार 🗸

कैप्टेन अमरिंदर सिंह

Email: cmo@punjab.gov.in



श्री राहुल तिवारी, आईएएस



Chief Minister
Government of Punjab & Minister In charge
Department of Science, Technology
& Environment,
Room No.1, 2nd Floor, Punjab Civil
Secretariat, Sector - 1, Chandigarh-160001
Tel: 0172-2740325, 2740769, 2743463



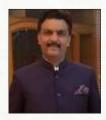
(Punjab 2000)
General Administration & Coordination and in addition Principal Secretary, Science
Technology and Environment and in addition Principal Secretary, Parliamentary Affairs,
Punjab Civil Secretariat, Sector - 1,
Chandigarh-160001, Tel: 0172-2743442,
Email:secy.te@punjab.gov.in

पंजाब प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड





प्रो. (डॉ.) आदर्श पाल विग Chairman, Punjab Pollution Control Board, Vatavaran Bhawan, Nabha Road, Patiala- 147001 Tel: 0175-2215793 Email: chairman.ptl.ppcb@punjab.qov.in



श्री क्रुनेश गर्ग Member Secretary, Punjab Pollution Control Board, Vatavaran Bhawan, Nabha Road, Patiala- 147001 Tel: 0175-2215802 Email: msppcb@punjab.gov.in

पर्यावरण मंत्रालय, हिमाचल प्रदेश





श्री जयराम ठाकुर, Chief Minister, Himachal Pradesh Government, E-100, Armsdale Building, Himachal Pradesh Government Secretariat, Shimla - 171002, Himachal Pradesh Tel: 0177-2625400, 2625819, 2624554 Email: cm-hp@nic.in, jr.thakur@nic.in



श्री राकेश कुमार पठानिया
Forest Minister, Himachal Pradesh
Government,
E-212, Armsdale Building, Himachal Pradesh
Government Secretariat,
Shimla - 171002, Himachal Pradesh
Tel: 0177-2621488, 2880748
Mobile: 98160-13202
Email: tptmin-hp@nic.in



श्री प्रबोध सक्सेना, IAS

Secretary (IPR and Environment Sc. & Tech.) to the Govt. of HP + Chairman. HP State Pollution Control Board, Shimla. Him Parivesh, Phase-III, New Shimla 171009. Himachal Pradesh

Mobile: +91 8800300999, Email: envsecy-hp@nic.in



श्री अपूर्व देवगन, IAS

Member Secretary, H.P. State Pollution Control Board. Him Parivesh, Phase-III, New Shimla-171009. Himachal Pradesh

Tel: 0177 2673766 Mobile: 94184 55298

Email: Email: mspcb-hp@nic.in

चंडीगढ़ प्रशासन





श्री बनवारी लाल पुरोहित

Hon'able Governor of Punjab & Damp; Administrator of U.T. Chandigarh, Punjab Raj Bhawan, Sector 6, Chandigarh-160019 Tel: 0172-2740740(0), 2740608 (R), Email: admr-chd@nic.in

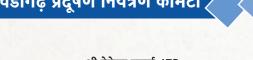


श्री धरम पाल. IAS

Adviser to the Administrator, U.T. Chandigarh, Chandigarh Administration Secretariat, Sector 9, Chandigarh-160009 Tel: 0172-2740154 (O), 2791140 (R),

Email: adviser-chd@nic.in

चंडीगढ़ प्रदूषण नियंत्रण कमिटी





श्री देवेन्द्रा दलाई, IFS

Director Environment & Chief Conservator of Forests, Chandigarh Administration, Paryavaran Bhawan, Sector- 19-B, (U.T.) Chandigarh--160019 Tel: 0172-2700284 Email: cf-chd@chd.nic.in

ccf.chandigarh@gmail.com



डॉ. विजय नामदेवराव जाडे, IAS

Finance Secretary, Home & Environment Chandigarh Administration, Fourth Floor, UT Secretariat, Sector-9, Chandigarh-160009 Tel: +91 172 2740008

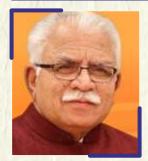
पंजाब के मुख्यमंत्री कैप्टन अमरिंदर सिंह का सन्देश



प्रदुषण फैलाने वाले उद्योगों पर सख्ती से पेश आने की है जरूरत: कैप्टन

पर्यावरण रक्षा के लिए कड़ा रुख अपनाते हुए पंजाब के मुख्यमंत्री कैप्टन अमरिन्दर सिंह ने हर नागरिक को सांझे तौर पर प्रयास करने का आह्वान किया। उन्होंने प्रदूषण की रोकथाम के लिए पर्यावरण के मापदण्डों के पालन के लिए उद्योग के साथ सख्ती से पेश आने की जरूरत पर भी जोर दिया। मुख्यमंत्री ने कहा कि सरकार नीतियां बनाकर उनको लागू कर सकती है, लेकिन उसे वास्तविक रूप देने के लिए हर नागरिक द्वारा निजी यत्न किए जाने की जरूरत है। उद्योगों द्वारा पर्यावरण नियमों का सख्ती से पालन करना भी उतना ही महत्वपूर्ण है। मुख्यमंत्री ने लोगों को भूजल की संभाल के लिए जिम्मेदारी निभाने का न्योता दिया। अगले 20 साल में पंजाब के मरूस्थल बन जाने की रिपोरों का जिक्र करते हुए मुख्यमंत्री ने कहा कि मुफ्त बिजली और पानी के साथ इसकी बर्बादी हुई है, जिस कारण इस सम्बन्ध में किसानों को अपनी जिम्मेदारी का एहसास करने की जरूरत है।

हरियाणा के मुख्यमंत्री श्री मनोहर लाल खट्टर का सन्देश्र



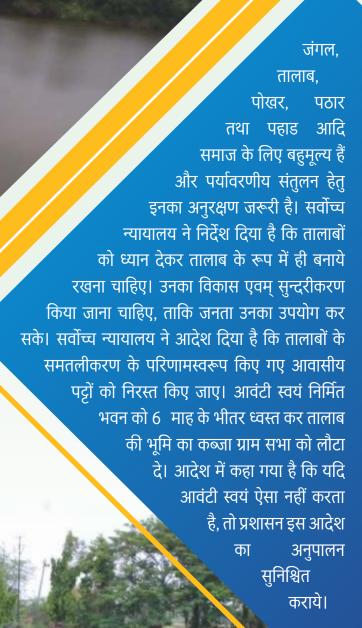
हरियाणा में हवा को स्वच्छ बनाने के लिए कर रहे हैं कड़ी मेहनत: खट्टर

हरियाणा के गुरुग्राम, फरीदाबाद, पानीपत और हिसार जैसे शहरों में बढ़ता सड़क यातायात, औद्योगिक विकास और निर्माण आदि उच्च प्रदूषण के कुछ ज्ञात कारण हैं। क्षेत्रीय स्मॉग की समस्या से निपटने के लिए, राज्य सरकार ने वाष्पशील कार्बीनेक यौगिकों के उत्सर्जन को कम करने के लिए कई तरह के उपाय लागू किए हैं जैसे: मोटर वाहनों, औद्योगिक और वाणिज्यिक प्रक्रियाओं, और वाष्पशील कार्बीनेक यौगिकों से युक्त उत्सर्जन को नियंत्रित करना। परन्तु, दुनिया के 7वें सबसे प्रदूषित शहर के लिए, हरियाणा सरकार ने केवल 12 करोड़ रुपये आवंदित किए जो प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिए बहुत कम राशि है। सॉल्वेंट आधारित पेंट, प्रिंटिंग स्याही, कई उपभोक्ता उत्पाद, कार्बिनेक सॉल्वेंट्स और पेट्रोलियम उत्पादों के अतिरिक्त मोटर वाहन और जहाज भी वाष्पशील कार्बिनेक यौगिकों का उत्सर्जन करते हैं जो अंततः वायु प्रदूषण और धुंध पैदा करते हैं। क्षेत्रीय स्मॉग समस्या से निपटने के लिए, सरकार ने वाष्पशील कार्बीनेक यौगिकों के उत्सर्जन को कम करने के लिए कई प्रकार के उपाय लागू किए हैं, जिसमें मोटर वाहनों, औद्योगिक और वाणिज्यिक प्रक्रियाओं और उत्पादों वाले वाष्पशील कार्बीनेक यौगिकों से नियंत्रित उत्सर्जन शामिल हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, गुरुग्राम दुनिया का सातवां सबसे प्रदूषित शहर है। विगत दिनों मुख्यमंत्री मनोहर लाल ने 'प्रोजेक्ट एयर केयर' का अनावरण किया, जिसके तहत 65 विंड ऑग्मेंटेशन प्यूरीफाइंग इकाइयाँ गुरुग्राम में सार्वजनिक-निजी भागीदारी के माध्यम से स्थापित की जाएंगी।

हिमाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री श्री जय राम ठाकुर का सन्देश



हिमाचल प्रदेश सरकार पर्यावरण अनुकूल पर्यावरणीय प्रथाओं के माध्यम से प्रदेश को प्रदूषण मुक्त रखने के लिए प्रतिबद्ध हैं। पर्यावरणीय हस्तक्षेप के माध्यम से राज्य के लोगों के हित एवं उनकी भलाई के लिए सुधार करना ही उनका उद्देश्य है। उन्होंने लोगों से आह्वान किया है कि आओ, हम सब अपने राज्य और देश के पर्यावरण की रक्षा करें।





जगदीश चन्द्र कौशिक

तालाब, जंगल, पहाड़ और झील हैं प्रकृति के उपहार: सर्वोच्च न्यायालय



लगभग एक हजार साल पहल एक इराना विद्वान और इतिहासकार 'अबू रियान मुहम्मद इब्न अहमद अल-बिरुनी' जिसको लोग आज 'अल-बिरूनी' के नाम से जानते हैं, सन 1017 ई० में भारत आया था। उसने बहुत ही बारीकी से यहां की चीजों और जगहों को देखा तथा उनके बारे में ऐतिहासिक संदर्भों के लिए लिखा। अल-बिरूनी ने भारत के तालाबों के बारे में भी लिखा। उसके अनुसार भारत के लोग तालाब बनाने में बहुत ही माहिर हैं। वे बड़े-बड़े एवं भारी पत्थरों, लोहे के कुण्डों और सिरयों को जोड़कर तालाब के चारों ओर चबूतरों का निर्माण करते हैं। उन चबूतरों के बीच में ऊपर से नीचे तालाब तक जाती हुई सीढ़ियों की लंबी-लंबी कतारें होती हैं तथा लोगों के उतरने चढ़ने के रास्ते भी अलग-अलग होते हैं जिससे तालाबों पर भीड़ लगने से लोगों को कभी भी परेशानी नहीं होती है।

अल-बिरूनी लिखते हैं कि भारत के अधिकांश गांवों के लोग बारिश की हर बूंद की कीमत जानते हैं, इसलिए यहां पर पानी की कोई कमी नहीं है। इस देश में पानी को इक्कठा करने के लिए जगह-जगह तालाब और जोहड़ बनवाए जाते हैं। तालाब यहां के लोगों की एक सांझी जरूरत है। इसलिए, उन का इंतजाम भी सभी मिलजुल ही करते हैं, चाहे वह कोई व्यक्ति व्यापारी हो अथवा कोई मजदूर हो। इन तालाबों में से कुछ पानी जमीन सोख लेती है जो भू-जल में मिलकर वहां की जमीन में खोदे हुए कुओं और बावडिय़ा में भी पहुंच जाता है जिससे आसपास की जमीन भी नम और उपजाऊ हो जाती है। वे लिखते हैं कि भारत के घरों में भी बारिश के पानी को इकट्ठा करने का इंतजाम है।

जाहिर है, पानी संरक्षण से जुड़े भारत के पुराने रीती-रिवाज आज भी कई सौ साल पुराने पानी के स्रोत के रूप में कहीं-कहीं पर मौजूद हैं। कुएं, बावड़ी और तालाब जैसे जल-स्त्रोत आज भी बहुत से लोगों की पानी की जरूरतें पूरी करते हैं। कई जगहों पर तो आज भी बारिश से तालाब भरने की खुशी में उसके आस-पास मेले जैसा माहौल हो जाता

है। कई संस्थाएं देश में पानी के इंतजाम में अब भी लगी हुई हैं। मुमिकन है कि पानी को सहेजने में वे बुजुर्ग लोगों से जानकारी भी लेती हों। यह भी संभव है कि पानी के पुराने रीती–रिवाजों के अनुरूप कुछ संस्थाएं देश में जर्जर हुए तालाबों की मरम्मत भी करती हों और नए तालाब भी बनाती हों। तकनीकी परिभाषा के अनुसार तालाब एक कृत्रिम या प्राकृतिक जलाशय होता है, जिसका सतही परिमाप 1 वर्ग मीटर से लेकर 5 एकड़ अथवा 2 हेक्टेयर के बीच में हो सकता है और उसमें वर्षभर में कम से कम चार महीने तक पानी भरा रहता है।

परन्तु, पानी के ये प्राकृतिक जल-स्त्रोत-तालाब अब दिनोंदिन सिमटते जा रहे हैं। उनकी जगह कॉलोनियां बस गई हैं. जो कि चिंता का विषय है। सार्वजनिक उपयोग की सांझी जमीन पर अवैध कब्जों के मामले जिस गति से बढ़ रहे हैं, उससे तालाबों के अस्तित्व पर भी संकट के बादल मंडरा रहे हैं। परन्त. इन सब के बीच देश के सर्वोच्च न्यायालय का एक फैसला अब तालाबों को बचाने का एक सशक्त शासनादेश बन गया है। माननीय सर्वोच्च न्यायालय भारत भर की झीलों, तालाबों और अन्य सार्वजनिक लोकहित के प्राकृतिक संसाधनों की भयानक स्थिति को पीडा से देख रहा है। माननीय सर्वोच्च न्यायालय ने दृढ़ता से यह माना है कि झीलों और ऐसे अन्य लोकहित के संसाधनों को वर्तमान और आने वाली पीढियों के लाभ, सभी के लिए पानी की सुरक्षा का निर्माण करने. पारंपरिक आजीविका और जैव विविधता के संरक्षण के लिए झीलों, तालाबों और ऐसे अन्य लोकहित के प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित किया जाना चाहिए।

श्री हिंचलाल तिवारी बनाम कमला देवी और अन्य' (सिविल अपील संख्या-4787/2001) में माननीय सर्वोच्य न्यायालय ने उक्त आदेश देते हुए कहा है कि यहां इस बात पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है कि समुदाय के भौतिक संसाधन – जंगल, तालाब, पोखर, पहाडी, पर्वत, झील इत्यादि प्रकृति के उपहार हैं। ये प्राकृतिक संसाधन धरती पर नाजुक पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखते हैं। अत: इनके लिए एक ऐसा उचित और स्वस्थ वातावरण संरक्षित करने की आवश्यकता है जिससे लोग जीवन का आनंद उठा सकें। ऐसा वातावरण संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत गारंटीशुदा अधिकार का भी सार है। सर्वोच्च न्यायालय ने कहा है कि सरकार एवं राजस्व प्राधिकरणों आदि प्रतिवादिओं ने जब यह देखा है कि तालाब का अनुपयोग हो रहा है, तो उन्हें उनके लिए बेहतर वातावरण विकसित करने पर अपना ध्यान देना चाहिए था। भौतिक संसाधनों का बेहतर वातावरण एक ओर, पारिस्थितिक आपदा को रोकता है जबकि दूसरी ओर जनता को बड़े पैमाने पर लाभ प्रदान करता है।

उक्त मामले में एक तालाब को सार्वजिनक उपयोग की भूमि के तहत समतलीकरण कर यह घोषित कर दिया गया था कि वह अब तालाब के रूप में उपयोग में नहीं है। लिहाजा, तालाब की उस भूमि को आवासीय प्रयोजन हेतु आवंटित कर दिया गया था। उक्त मामले में 25 जुलाई 2001 को सर्वोच्च न्यायालय ने अपने आदेश में कहा कि जंगल, तालाब, पोखर, पठार, झील तथा पहाड़ आदि समाज के लिए बहुमूल्य हैं और पर्यावरणीय संतुलन हेतु इनका अनुरक्षण करना जरूरी है।

सर्वोच्च न्यायालय ने निर्देश दिया है कि तालाबों पर ध्यान देकर उनको तालाब के रूप में ही बनाये रखना चाहिए। उनका विकास एवम् सुन्दरीकरण किया जाना चाहिए, ताकि जनता उनका उपयोग कर सके। सर्वोच्च न्यायालय ने आदेश दिया है कि तालाबों के समतलीकरण के परिणामस्वरूप किए गए आवासीय पट्टों को निरस्त किया जाए। आवंटी स्वयं निर्मित भवन को 6 माह के भीतर ध्वस्त कर तालाब की भूमि का कब्जा ग्राम सभा को लौटा दे। आदेश में कहा गया है कि यदि आवंटी स्वयं ऐसा नहीं करता है, तो प्रशासन इस आदेश का अनुपालन सुनिश्चित कराये।

तालाब, पोखर आदि के अनुरक्षण के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय के उक्त आदेश का संज्ञान लेते हुए उत्तर प्रदेश राज्य सरकार ने नये सिरे से एक महत्वपूर्ण शासनादेश जारी किया। आवासीय प्रयोजन के लिए आरक्षित भूमि को छोडकर किसी अन्य सार्वजनिक प्रयोजन के लिए आरक्षित भूमि को आवासीय

प्रयोजन हेत् आबादी में परिवर्तित किया जाना अत्यन्त आपत्तिजनक है। सर्वोच्च न्यायालय के इस आदेश के बाद उत्तर प्रदेश में हजारों तालाबों को अतिक्रमण से मुक्त कराने का अभियान चलाया गया। ग्राम समाज की जमीन एवं तालाबों पर कब्जा करने वालों की अब खैर नहीं होगी। जिलाधिकारियों ने समिति गठित कर उसे कार्रवाई का अधिकार सौंपते हुए दोषियों पर एफआईआर कराने के निर्देश दिए हैं। सन 2001 में सुप्रीम कोर्ट ने सभी राज्य सरकारों को निर्देश दिया था कि वे अपने इलाकों में तालाबों पर से अवैध कब्जा हर हाल में हटाएं और सन 2003 में केंद्रीय शहरी विकास मंत्रालय ने भी निर्देश जारी कर कहा था कि शहरी इलाकों में तालाबों को संपदा माना जाये और उनकी सुरक्षा की जाए।

भारत में हजारों पारंपरिक जल निकाय सरोवर. जलाशय. झील, ताल, बाड़ी, तालाब) हैं जिन्हें व्यापक रूप से आर्द्रभृमि के रूप में वर्गीकृत किया जाता है और ये जैव विविधता के समृद्ध भंडार हैं। विश्व स्तर पर इन पारंपरिक जल निकायों का यद्यपि परिदृश्य 3 प्रतिशत से भी कम है, लेकिन फिर भी ये दुनिया के सभी महासागरों की तुलना में अधिक कार्बन को अवशोषित करते हैं। भारत के विभिन्न समुदायों ने इन जल निकायों को बहुत महत्व दिया है। देश के बंटवारे के समय जब पश्चिमी पंजाब से विस्थापित होकर लोग यहां आए थे तो उस समय भी यहां के प्रत्येक गांव और शहरों में तालाब और जोहड़ होते थे। रविवार के दिन तो इन तालाबों पर बडी रौनक रहती थी क्योंकि इस दिन गांवों और छोटे शहरों की औरतें इन तालाबों पर कपडे धोती थीं और उनको वहीं पर सुखाती भी थीं। तालाबों पर लोगों का जमघट लगा रहता था. परन्तु उन तालाबों का अब कोई नामों-निशान नहीं बचा है। जाहिर है, अब तालाबों को अतिक्रमणों से छुड़ा कर उन्हें संरक्षित करने के लिए गंभीर कदम उठाने

की आवश्यकता है। जल निकायों की बहाली के लिए नागरिकों में पर्यावरण और पारिस्थितिक तंत्र का सही ज्ञान होना भी आवश्यक है।

देश के 40 प्रतिशत क्षेत्र में बारहों महीने ही ज्येष्ठ माह जैसी गर्मी रहती है। लिहाजा, यहां के लोगों को पानी की किल्लत के लिए गर्मी के मौसम का भी इंतजार नहीं करना पडता है क्योंकि इन क्षेत्रों में हमेशा ही पानी की कमी होती है। भारत सरकार ने संसद में माना है कि देश की 11 प्रतिशत आबादी आज भी पीने के साफ पानी से वंचित है। पहले लोग स्थानीय स्रोतों से ही अपने खेतों और पेयजल के लिए स्वयं पानी जुटाते थे। परन्तु, तथाकथित आधुनिक खेती के लिए लोगों ने पानी के अपने सभी प्राकृतिक जल- संसाधनों का दोहन कर लिया। सम्पूर्ण देश, विशेषकर उत्तर भारत के पंजाब और हरियाणा जैसे प्रगतिशील राज्यों के किसानों ने अपने खेतों की सिंचाई के लिए अंधाधुंध तरीके से ट्युबवेल लगाए हैं जिनके चलते धरती के नीचे का भुजल भी गर्त में पहुँच गया। आज ये लोग या तो अपने ट्युबवेलों की गहराई को और बढ़ा कर उनमें ज्यादा पॉवर की मोटरें डालने पर मजबर हैं या उन्हें भी वर्षा की बाट जोहनी पड़ती है। जल की इस समस्या के निदान के लिए हमारे समाज को एक बार फिर से प्राकृतिक जल-स्रोतों को आबाद करना होगा और देश भर में उपेक्षा के शिकार हो रहे इन जल-स्त्रोतों जैसे तालाबों, कुंओं, बावडियों और नदियों आदि का संरक्षण करना होगा।

सिद्यों से तालाब आदि जल-स्त्रोत भारतीय लोक की संस्कृति का अभिन्न अंग रहे हैं। परन्तु, इनकी उपेक्षा का ही परिणाम है कि आज बहुत से तालाबों पर अवैध कब्जे हैं और ये कब्जे सरकारी अमले की मिलीभगत के बिना संभव ही नहीं थे। जाहिर है, अब इन्हें सरकारी अमले के भरोसे नहीं छोड़ा जा सकता है, बल्कि तालाबों को सहेजने का जिम्मा समाज के हरेक वर्ग को उठाना होगा। गांवों के तालाबों की सफाई और उनको गहरा करने की जिम्मेदारी भी ग्रामवासियों की

होगी। ये दोनों काम न तो ज्यादा खर्चीले हैं और न ही इनमें भारी-भरकम मशीनों की जरूरत होती है। इस के अलावा, तालाबों में सालों साल से सड रही पत्तियों और अन्य अपशिष्ठ पदार्थों की गाद किसानों के लिए एक बेहतर किस्म की खाद के तौर पर काम आ सकती है। गावों के इन तालाबों के रखरखाव से इनके पानी का प्रयोग खेतों की सिंचाई से लेकर मनुष्यों के विविध जरूरतों के लिए किया जा सकता तालाबों के अस्तित्व पर सबसे बड़ा खतरा उनपर होने वाले नाजायज कब्जे और दबंगों द्वारा किया जाने वाला अतिक्रमण है जिसे वे बड़ी ही चालाकी और धूर्तता से अंजाम देते हैं। तालाबों की जमीन पर कब्जा करने के लिए वे बाकायदा तालाबों को सरकारी कर्मचारियों से मिलीभगत करके सुखाते हैं। पहले इनके तटबंधों को तोड दिया जाता है ताकि इनका पानी बहकर बाहर निकल सके। वे रातोंरात तालाबों का पानी निकाल देते हैं और उसके बाद इनमें पानी की आवक के रास्तों को रोका जाता है। गांवों में तो तालाबों के नीचे की उपजाऊ जमीन के लालच में उनपर कब्जे होते हैं, जबिक शहरों में भू-माफिया तालाबों की जमीन पर कालोनियां के लिए नगर-परिषदों और नगर निगमों के अधिकारियों और क्रमचारियों से मिलकर उन पर कब्जा कर लेते हैं। तालाबों पर कब्जों की ये कारस्तानियां पूरे देश में कमोबेश एक जैसी ही हैं। देश का कोई भी राज्य ऐसा नहीं है, जहां इन जल निकायों पर कब्जे नहीं हुए हों। राजस्थान में उदयपुर से लेकर जैसलमेर तक, तेलंगाना के हैदराबाद हुसैनसागर झील से लेकर हरियाणा की सुल्तानपुर झील अथवा तमिलनाडु में चेन्नई की पुलिकट झील, सभी जगह नाजायज कब्जों की एक जैसे ही कहानी है। परन्तु, तालाबों के रूप में इन पारंपरिक जल-प्रबंधन के स्त्रोतों के नष्ट होने का खामियाजा अब तमाम समाज को भुगतना पड रहा है। संभवत: उन लोगों को भी अब पछतावा होता होगा जिन्होंने अपनी निष्क्रियता के चलते इन तालाबों एवं झीलों

पर अतिक्रमण और कब्ज़ा होने दिया। बिहार जैसे भूमि से घिरे प्रदेश की अर्थव्यवस्था का एक बहुत ही बड़ा हिस्सा तालाब और उसके उत्पादों पर निर्भर करता है। मिथिलांचल के 22 ज़िलों के लाखों लोग मखाना और मछली से जुड़े उद्योगों पर अपने जीवन यापन के लिये निर्भर हैं।

बिहार राज्य में कुल तालाबों की संख्या 97982 है जिसमें सरकारी तालाब 31, 254 है, जबिक निजी तालाबों की संख्या 66728 है। तालाबों के मामले में मधुबनी ज़िला अग्रणी है जहां 4864 सरकारी तालाब हैं। वहीं निजी हाथों में कुल 5891 तालाब हैं। सबसे कम तालाब जाहानाबाद में हैं। जहां सरकारी हाथों में 123 और निजी हाथों में कुल 23 तालाब हैं। दरभंगा और मधुबनी के कई ऐतिहासिक तालाब सरकार की उपेक्षा और भूमि मिफयाओं के बढ़ते आतंक के चलते दम तोड़ रहे हैं।

तालाबों पर कब्जा करना इसलिए आसान है क्योंकि पुरे देश के तालाब अलग-अलग महकमों के पास हैं जैसे कि राजस्व विभाग, वन विभाग. पंचायत. मछली पालन. सिंचाई. स्थानीय निकाय. पर्यटन..शायद और भी हों। कहने की जरूरत नहीं कि तालाबों को हडपने की प्रक्रिया में स्थानीय असरदार लोगों और सरकारी कर्मचारियों की भुमिका होती ही है। अभी तालाबों के कई सौ मामले राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के पास हैं। पिछले 62 सालों में गुरुग्राम में 389 जल निकाय लुप्त हो चुके हैं। जिला प्रशासन द्वारा संकलित एक अध्ययन रिपोर्ट, जिसे 'राष्ट्रीय ग्रीन ट्रिब्यूनल' में प्रस्तुत किया गया है, के अनुसार गुरुग्राम में 1956 के राजस्व रिकॉर्ड के अनुसार 640 जल निकाय थे, जबकि वर्तमान राजस्व रिकॉर्ड के अनुसार यहाँ अब मात्र 251 जल निकाय ही मौजुद हैं। एनजीटी ने हरियाणा सरकार को सभी मौजुदा जल निकायों को सरकारी स्वामित्व के तहत रखने के निर्देश दिए हैं। इस अध्ययन में यह भी पाया गया कि गुरुग्राम जिले में 291 गांवों में से 253 गांवों में ही जल निकाय मौजूद हैं।

चार साल पहले चेन्नई की झीलों या तालाबों के स्थान पर आवासीय या वाणिज्यिक भवनों के निर्माण होने से ही वहां आई बाढ पारंपरिक जल निकायों की अनदेखी का ही परिणाम था। जाहिर है. सभी पारंपरिक जल निकायों को बचाने और देश भर के शहरों एवं कस्बों के तालाबों को बचाने के लिए ठोस तथा बहु-हितधारक प्रयास किए जाने की जरूरत है। हरियाणा के अहीरवाल की राजनीतिक राजधानी व महाभारतकालीन शहर रेवाडी स्थित प्राचीन व ऐतिहासिक सरोवर उपेक्षा सामाजिक प्रशासनिक एवं संवदेनशुन्यता के चलते आज धुल में मिलते जा रहे हैं। तिल-तिल कर नष्ट हो रहे कलात्मक कारीगरी के ये नायाब नम्ने, ये सरोवर व ऐतिहासिक स्थल देखरेख के अभाव में कुड़ाघर बन गए हैं। शहर का प्राचीनतम ऐतिहासिक सरोवर 'सोलह राही' लगभग प्री तरह से नष्ट हो चुका है, वहीं तेज सरोवर. 'बडा तालाब' एवं 'नंद सरोवर'. छोटा तालाब प्रशासनिक व सामाजिक निष्ठरता से जद्दोजहद करते अपने अस्तित्व की लडाई लडते प्रतीत होते हैं। इन ऐतिहासिक धरोहरों की बदहाली का आलम समाज एवं प्रशासन से छिपा नहीं है, पर सब कुछ जानते हुए भी सब चुप बैठे हैं।

रेवाड़ी शहर के सेक्टर एक, हाउसिंग बोर्ड कालोनी व महाराणा प्रताप चौक के बीच स्थित प्राचीनतम तालाब सोलह राही तालाब के अब मात्र अवशेष ही बचे हैं। कहा जाता है कि 17वीं व 18वीं सदी के मुगल साम्राज्य की दास्तान का मूक गवाह रहा यह तालाब जनता ने सामूहिक प्रयासों से चंदा इकट्ठा करके बनवाया था। समाजसेवी गंगाराम भगत की देखरेख में निर्माण कार्य हुआ था। उस समय सोलह मार्ग यहां आकर मिलते थे, इसलिए इसका नाम सोलह राही पड़ गया। यहां के बुजुर्ग बताते हैं कि शहर का पानी खारा था, इसलिए लोग सोलह राही स्थित कुओं से ही

पेयजल लाते थे।

परन्तु, रखरखाव के अभाव में आज इसके अवशेष भी समाप्ति की ओर हैं। आज यह तालाब पूरी तरह से तबाह हो चुका है। जहां एक ओर इसकी प्राचीन कलात्मक दीवारें ढह चुकी हैं, वहीं आजकल कहीं झुग्गियां तो कहीं मढ़ी आदि बनाकर इस पर चहुं ओर से अवैध कब्जे किए जा रहे हैं। इसमें विभिन्न मार्गों से आने वाले पानी के मार्गों को भी बंद किया जा रहा है। इसकी चारदीवारी जगह-जगह से तोड़कर इसमें से मिट्टी को उठाया जाना, खुले शौचालय के रूप में इस्तेमाल करना, इसके प्राचीन स्वरूप से छेड़छाड़ करने तथा इसमें जगह- जगह गोबर के पथवारे बनाना इस प्राचीन धरोहर की खुबसरती से खिलवाड करना है।

एक आंकडे के अनुसार, देश में आजादी के समय लगभग चौबीस लाख तालाब थे। बरसात का पानी इन तालाबों में इकट्रा हो जाता था, जो भुजल स्तर को बनाए रखने के लिए बहुत जरूरी होता था। अकेले मद्रास प्रेसीडेंसी में ही पचास हजार और मैसर राज्य में उनतालीस हजार तालाब होने की बात अंग्रेजों का राजस्व रिकार्ड दर्शाता है। दखद बात है कि अब देश भर में हमारी तालाब-संपदा अस्सी हजार पर सिमट गई है। उत्तर प्रदेश के पीलीभीत, लखीमपुर और बरेली जिलों में आजादी के समय लगभग एक सौ अस्सी तालाब हुआ करते थे। उनमें से अब बीस से तीस तालाब ही बचे हैं। जो बचे हैं, उनमें पानी की मात्रा न के बराबर है। राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली में अंगरेजों के जमाने में लगभग पांच सौ तालाबों के होने का जिक्र मिलता है, लेकिन कथित विकास ने इन तालाबों को लगभग समाप्त ही कर दिया। आजादी के बाद हमारा समाज कोई बीस लाख तालाब चट कर गया है। शहरीकरण की चपेट में लोग तालाबों को ही पी गए हैं और अब उनके पास पीने के लिए कुछ नहीं बचा है। ज्ञात हो, यदि आज बीस लाख तालाब बनवाने हों तो उन पर बीस लाख करोड़ रूपये से कम खर्च नहीं होगा।

तालाब कहीं कब्जे से, कहीं गंदगी से तो कहीं तकनीकी ज्ञान के अभाव से सुख रहे है। कहीं तालाबों को गैर-जरूरी मानकर समेटा जा रहा है तो कहीं ताकतवरों का कब्जा है। ऐसे कई मसले हैं जो अलग-अलग विभागों व मदों में बंट कर उलझे हुए हैं। इतने बड़े प्राकृतिक संसाधन के संरक्षण के लिए स्वतंत्र, अधिकार-संपन्न प्राधिकरण का गठन करना जरूरी है। आधुनिकता की आंधी में तालाब को सरकार की भाषा में 'जल संसाधन' माना नहीं जाता है, वहीं समाज और सरकार ने उसे जमीन का संसाधन मान लिया। देश भर के तालाब अलग-अलग महकमों में बंटे हुए हैं। जब जिसे सड़क, कॉलोनी. मॉल. जिसके लिए भी जमीन की जरूरत हुई, तालाब को पूरा व समतल बना लिया। आज शहरों में आ रही बाढ हो या फिर पानी का संकट. सभी के पीछे तालाबों की बेपरवाही ही मूल कारण है। इसके बावजूद पारंपरिक तालाबों को सहेजने की कोई साझी योजना नहीं है।

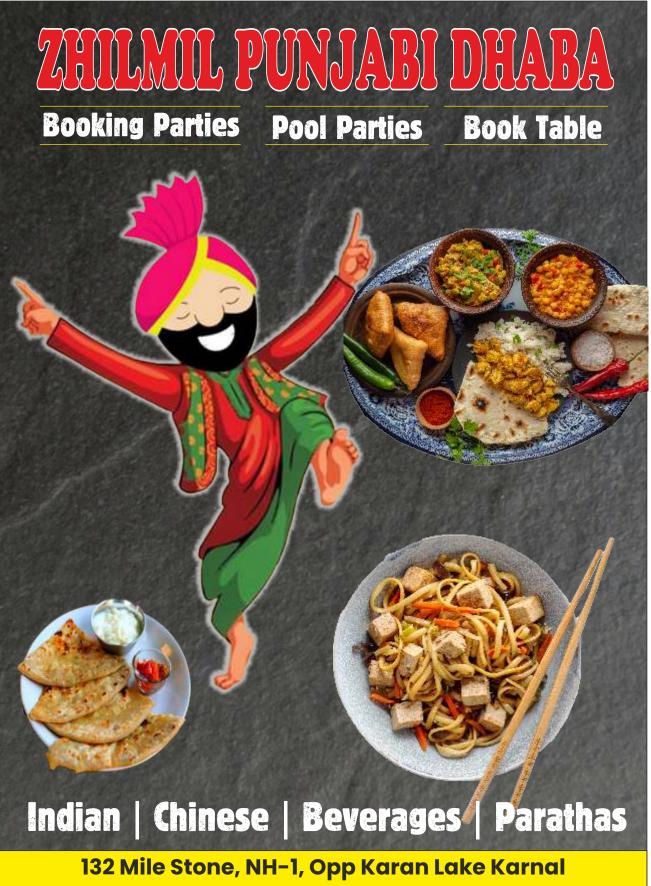
प्राचीन तालाबों में निरन्तर मिट्टी, बालू एवं गाद जमा होती रहती है, जिससे उनकी जल-भण्डारण क्षमता उत्तरोत्तर कम होती जा रही है। तालाबों के बाँधों से पानी रिस-रिस कर बाहर निकलता रहता है। कुछ तालाब टूट-फूट गए, जिनमें बाहुबली, धनबली एवं राज्य सरकारों के संरक्षित कृपापात्र दबंग खेती करने लगे हैं। वे गरीब ग्राम निवासियों एवं पशुओं को बूँद-बूँद जल को तरसा देते हैं। बरसात में पानी बरसता रहता है, परन्तु लोगों की अकर्मण्यता और अज्ञानता के कारण यह व्यर्थ बहता चला जाता है। कुंए, तालाब खाली पडे रहते हैं। उनमें पानी संग्रह करने के उपाय नहीं करते। बरसाती पानी की बर्बादी बैठे-बैठे. सोते-सोते करते रहते हैं, फिर आठ माह चिल्लाते हैं कि खेती को पानी नहीं है, पीने को पानी नहीं है। धीरे -धीरे तमाम प्राचीन तालाबों का अस्तित्व समाप्त होता जा रहा है। उदासीनता के चलते इनके संरक्षण के कोई सार्थक उपाय नहीं किए गए। अगर इन तालाबों को वास्तविक रुप में संरक्षित किया जाता तो पानी की समस्या दूर होती ही, साथ ही जल संरक्षण का उद्देश्य भी पूरा हो जाता। लेकिन किसी को इस ओर ध्यान देने की फुर्सत ही नहीं है। पारंपरिक तालाबों की देखभाल करने वाले लोग किसी और काम में लग गए और अब तालाब सहेजने की तकनीक नदारद हो चुकी है। कहीं तालाबों को जान-बूझकर गैर-जरूरी मानकर समेटा जा रहा है, तो कहीं उसके संसाधनों पर किसी एक ताकतवर का कब्जा है। कहा जाता है कि 'आपो ज्योति रसोऽमृतम' अर्थात जल ज्योति है, रस है, अमृत है।

जल पृथ्वी के समस्त प्राणियों का जीवन और प्राण है। जल नहीं तो जीवन भी नहीं है, जल के बिना तो पृथ्वी पर वनस्पति नहीं। मरणासन्न जीव को बचाने के प्रयास में ही 'जल, गंगाजल और दुध' पिलाये जाने की परम्परा है। यदि शरीर में पानी नहीं तो प्राणान्त हो जाता है। तात्पर्य यह कि संसार में 'बिन पानी सब सुन'। केल के पत्ते, पुष्प, चावल, हल्दी के साथ चुल्लू में जल लेकर मन्त्र पढ़ते हुए संकल्प लिया जाता है। 'अपवित्रो पवित्राः . . . ' जल छिडककर ही किया जाता है। प्राणी के दाह संस्कार के अवसर पर घडे में जल लेकर परिक्रमा लगाते हुए, घड़े में पथरिया से छेद कर जल छितराया जाता है, जिससे कि मृतात्मा विराट सृष्टि के जल में विलीन हो जावे। जल ही जीवन है। शरीर की आभा और कान्ति जल से ही है। शरीर में रक्त, पेड़ों में, फलों में, अनाजों में, पत्तों में, कन्दमूल जड़ों में जो रस प्रवाहमान है, जो स्वाद है, वह सब जल के कारण है। श्रुति के अनुसार अमृत पीने से जीव जिन्दा रहता है। अमर हो जाता है। अमृत में वह शक्ति है कि उसके पीने से मुरझाया-सा पेड़, तालु से चिपकी जीभ और ंरुधे गले वाला मृत्यु की और अग्रसर मनुष्य, पशु, पक्षी जिन्दा हो जाता है।

श्री गोस्वामी तुलसीदास जी ने लिखा है-'जल, छिति, पावक, गगन, समीरा। पंच तत्व मिलि रचहि शरीरा।।' अर्थात जल, पृथ्वी (मिट्टी), अग्नि, आकाश और वायु- पांच प्राकृतिक तत्वों के मेल से शरीर की रचना हुई है, जिसमें पांचवां वायु तत्व अंक्सीजन शरीर में प्राण रूप में है। शरीर रचना में मुख्य घटक तत्व जल है जो शरीर में 90 प्रतिशत होता है तथा लाल एवं सफेद कणों के साथ रक्त रूप में नख से शिख तक हृदय, फेफड़ों की पंपिंग व्यवस्था द्वारा मोटी-पतली सिराओं द्वारा संचरित होता है। शरीर में इस रक्त रूपी जल का संचरण ही शरीर की सजीवता है। इसी रक्त जल में वायु के कण (प्राण वायु) मिलकर शरीर को प्राणमय जीवित बनाये रखते हैं। शरीर में जल नहीं तो शरीर निर्जीव, वायुविहीन हो जाता है जिसे हम मृत्यु कह देते हैं।

पानी बरसा तो मानव जीवन का विकास हुआ। पानी बरसने से नदी-नाले बने। भूमि पर जल बरसा तो पेड, पौधे, घास, वनस्पति उत्पन्न हुई। पानी से मानव का जन्म हुआ तो उसने अपने जीने हेत् जल संग्रहण आवश्यक समझा और पानी रोकने के लिए बांधों, तालाबों एवं पोखरों का निर्माण किया। यदि आदमी सुखपूर्वक रहना चाहता है और अपनी विकास प्रक्रिया निरन्तर जारी रखना चाहता है तो उसे बरसाती पानी की बुँद-बुँद को अमृत मानते हुए सहेजकर रखने के लिये तालाबों के निर्माण, जीर्णोद्घार एवं उनके सुधार सुरक्षा पर ध्यान देना होगा। पानी की कमी की समस्या किसी एक व्यक्ति की समस्या नहीं है बल्कि यह समस्या सभी ग्राम, क्षेत्र वासियों एवं समाज की समस्या है जिसे दूर करने के लिये सभी को बिना विभेद जुटना होगा। क्योंकि बिन पानी सब सून होगा, न जीव रहेगा और न जीवन रहेगा।

मानव को विनाश से बचाने का एकमात्र उपाय है पानी को बचाना, उसका संग्रहण और संरक्षण करना। जलस्रोतों, संसाधनों को साफ-स्वच्छ रखना और उन्हें प्रदूषित न होने देना। जल के संग्रहण एवं सुरक्षित- साफ रखने का दायित्व सरकार अथवा किसी शासकीय एजेंसी पर नहीं छोड़ा जा सकता। जल प्रत्येक प्राणी की आवश्यकता है, इसलिए प्रत्येक व्यक्ति, परिवार एवं समाज को एकल रूप से और समग्र समूह रूप से जल संग्रहण एवं सुरक्षा कार्यों में निरन्तर जुटा रहना चाहिए। जल का संग्रहण और संग्रहीत जल को स्वच्छ बनाये रखना, जल देव की पूजा है। जल देव एक ऐसे देव हैं कि जिसकी भक्ति एवं सेवा से सभी मनोरथ पूरे हो सकेंगे। जल एवं जल के साधनों का मन्त्र, प्रार्थना, स्तुति तो व्यक्ति स्नान करते हुए प्राचीन काल से गाता रहा है।



Phone: 9896008567, 9812683111



जापान एवं जर्मनी हैं आगे रोसाइक्लिंग के क्षेत्र में



निया भर में गत वर्ष इलेक्ट्रोनिक और इलेक्ट्रिकल उपकरणों के ई-कचरे की एक रिकार्ड मात्रा हुई। टोक्यो स्थित 'संयुक्त राष्ट्र विश्वविद्यालय' द्वारा संकलित एक रिपार्ट के अनुसार विश्व के ई-कचरे की यह मात्रा 4 करोड़ 18 लाख टन की मात्रा के बराबर थी। इस ई-कचरे में रेफ्रिजरेटर, टी.वी., वॉशिंग मशीनें, वेक्यूम क्लीनर, कम्प्यूटर, मोबाइल फोन और बिजली के विभिन्न उपकरण थे। यदि इस कचरे की रीसाइक्लिंग की जाती है तो इसमें से 16.500 किलोटन लोहा, 1900 किलोटन तांबा और 300 टन सोना बरामद किया जा सकता था। उपरोक्त धातुओं का मूल्य 52 अरब अमेरिकी डॉलर अर्थात 3380 अरब रुपये होता। विश्व में अमेरिका और चीन सबसे ज्यादा ई-कचरा उत्पन्न करते हैं। यहां पर विश्व के कुल ई-कचरे का 32 प्रतिशत कचरा पैदा होता है। हालांकि, इस लिस्ट में वे देश भी शामिल हैं जो ये दावा करते हैं कि उनकी पर्यावरण के प्रति जागरूकता और ठोस कचरे की रीसाइक्लिंग का एक बेहतर रिकार्ड है।

यूरोपीय संघ के पर्यावरणीय कानूनों के कारण यहां घरेलू कचरे की अपेक्षित दर से रीसाइक्लिंग की जा रही है जिससे यहां सन् 2001 ई. के बाद से लैंडिफल क्षेत्रों में भेजे जाने वाले कचरे की मात्रा में बहुत कमी आई है जबिक ऊर्जा के लिए जलाने, कम्पोस्ट खाद बनाने और

रीसाइक्लिंग वाले कचरे की मात्रा ज्यादा बढ़ी है। कचरे के रीसाइक्लिंग की प्रक्रिया ग्रीन हाऊस गैसों को कम करके बहुमूल्य संसाधनों को बचाती है। यूरोप में सन् 2001 से लेकर सन् 2010 ई. के बीच नगरीय अपिषष्ट से ग्रीन हाऊस गैसों के उत्सर्जन में लगभग 56 प्रतिशत तक सफलतापूर्वक कटौती कई गई जो नगरीय कचरे के निपटान के तरीकों और रीसाइक्लेबल कचरे के जीवन-चक्र के नजिरए को समझने के कारण हुई है। यूरोपीय संघ के कचरा प्रबंधन विधान की पहली प्राथमिकता पहले स्थान पर ही कचरे की रोकथाम करने की है। उसके बाद छंटाई करके रीसाइक्लेबल सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री की रीसाइक्लेबल सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री सामग्री सामग्री को रीसाइक्लेबल सामग्री सामग्

रीसाइक्लिंग अपशिष्ट पदार्थों को नए अथवा नए उत्पादों के निर्माण के लिए कच्चे माल में बदलने की एक वैज्ञानिक प्रक्रिया तो है ही, यह कचरे के न्यूनीकरण करने की प्रक्रिया का एक प्रमुख घटक है। रीसाइक्लिंग करके प्राप्त हुए कच्चे माल को वर्जिन सामग्री की जगह प्रयोग करने से बहुमूल्य संसाधनों की बचत होती है, लैंडफिल क्षेत्रों में भेजे जाने वाले कचरे की मात्रा घटती है तथा इस प्रक्रिया में जिस कचरे को 'वेस्ट-टू-एनर्जी' के तौर पर रीसाइकल किया जाता है, उससे प्राप्त ऊर्जा के कारण ऊर्जा की खपत भी घटती है। जाहिर है, रीसाइक्लिंग से वायु एवं जल के

प्रदूषण घटने के साथ-साथ ग्रीन हाऊस गैसों का निस्त्राव भी कम होता है।

रीसाइक्लिंग शहरी ठोस कचरा निपटान का एक प्रमुख घटक है और इस प्रक्रिया में सबसे पहले रीसाइक्लेबल वस्तुओं की छंटाई की जाती है। विकसित देशों में तो कचरे के उत्पादन के स्थान से ही यह प्रक्रिया आरंभ होती है। वहां घरों में अलग-अलग प्रकार के कचरे को डालने के लिए थैले रखे जाते हैं जिनमें तदानुसार कचरा डाला जाता है। फिर उस कचरे को उस उत्पाद के कारखाने में ले जाकर उससे पुनः कच्चा माल बना लिया जाता है। रीसाइक्लिंग एक विज्ञान है तथा यह एक आधारभूत संरचना से ही आरंभ की जा सकती है। कचरे की रीसाइक्लिंग की प्रक्रिया ग्रीन हाऊस गैंसों को कम करके बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधनों को बचाती है। चूंकि रीसाइकल्ड साम्रगी वर्जिन साम्रगी की जगह प्रयोग होने लगती है, इससे यह प्रक्रिया संसाधनों का संरक्षण भी करती है।

नगरीय कचरे का समुचित निपटान उसके उत्पन्न होने और उसके पुनः उपयोग के लिए रीसाइक्लिंग करने की प्रक्रिया पर केंद्रित है। रीसाइक्लिंग कचरे का उन्मूलन करके एक अधिक टिकाऊ समाज को बनाने के प्रयासों को बढ़ाता है। रीसाइक्लिंग से संबंधित कुछ आई.एस.ओ. मानक भी हैं जैसे प्लास्टिक कचरे के प्रबंधन

के लिए आई .एस .ओ .-15270 : 2008 तथा पर्यावरण प्रबंधन जिसमें रीसाइक्लिंग की प्रक्रिया भी लागू की गई हो, के लिए आई .एस .ओ .-14001 : 2004 है । रीसाइक्लेबल कचरे की सामग्री में कई प्रकार के कांच, कागज, धातू, प्लास्टिक, कपड़ा और इलेक्ट्रिनिक्स सम्मलित होते हैं। बायोडिग्रेडेबल कचरे में भोजन एवं खाद्यान्नों के अवशेष और खेतों की कार्बनिक सामग्री भी हो सकती है। एक विशुद्ध अर्थ में देखें तो किसी एक सामग्री की रीसाइक्लिंग से उसी सामग्री की नए सिरे से बिल्कूल ताजी सामग्री प्राप्त हो जाती है। उदाहरण के लिए यदि प्रयोग हुए ऑफिस कागजों की रीसाइक्लिंग की जाए तो हमें विशुद्ध रूप से बिल्कुल नए कागज ही प्राप्त होते हैं।

रीसाइक्लिंग का इतिहास भी इतना ही पुराना है जितना पुराना मानव का इतिहास है। औद्योगिक युग की शुरूआत से पहले यूरोप में पीतल और अन्य धातुओं के स्क्रैप पिघला कर उनसे प्राप्त धात्ओं के विविध उपयोग होते थे। औद्योगिकीकरण ने ऐसे कचरे जिसमें चिथड़े से लेकर लोहे एवं अन्य धात्ओं की स्क्रैप आदि भी थी, की मांग को और बढ़ाया क्योंकि उनका मूल्य वर्जिन अर्थात प्राथमिक अयस्कों से बहुत सस्ता था। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान रीसाइक्लिंग करने की गतिविधियां और ज्यादा बढ़ी तथा युद्ध के दौरान तो वित्तीय बाधाओं तथा महत्त्वपूर्ण सामग्री की कमी के कारण तमाम देशों के लिए रीसाइक्लिंग करके उस सामग्री को पुनः प्रयोग में लाना जरूरी बना दिया।

सन 1970 के दशक में ऊर्जा की बढ़ती लागत के कारण रीसाइक्लिंग के क्षेत्र में काफी निवेश किया गया। एल्यूमीनियम स्क्रैप की रीसाइक्लिंग करने पर उससे प्राप्त धातु में इसके वर्जिन उत्पादन के अनुपात से मात्र 5 प्रतिशत की ही ऊर्जा की आवश्यकता होती है। इसी तरह कांच, कागज और अन्य धातुओं की रीसाइक्लिंग में भी बहुत ही कम ऊर्जा की खपत होती है जिससे उद्योगों को ऊर्जा की भारी बचत होती है। यूरोपीय संघ का कचरे के निपटान और इसकी रीसाइक्लिंग करने वाले उद्योगों पर दुनिया भर के कुल हिस्से के 50 प्रतिशत पर कब्जा है। वहां इस क्षेत्र की 60 हजार कंपनियों में कार्यरत 5 लाख व्यक्तियों को रोजगार मिला हुआ है। इन कंपनियों का कुल कारोबार प्रतिवर्ष 20 अरब यूरो से ज्यादा का है। यूरोपीय संघ ने अपने सदस्य देशों को कहा है कि उन्हें घरेलू स्तर पर भी रीसाइक्लिंग की दरों को 50 प्रतिशत तक पहुंचाना होगा। फिलहाल, वहां की औसत दर 45 प्रतिशत है जबिक रीसाइक्लिंग के इस क्षेत्र में अन्य जो देश इस क्षेत्र का नेतृत्व कर रहे हैं उनकी दर 75 से 85 प्रतिशत से भी ज्यादा है। ब्रिटेन अधिकांश यूरोपीय देशों और अमेरिका से रीसाइक्लिंग के मोर्चे पर पीछे है। यूरोप के आठ देशों - जर्मनी, ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, नीदरलैंड, स्वीटजरलैंड, स्वीडन, डेनमार्क और नार्वे में कचरे का औसत 2 प्रतिशत से भी कम, लैंडफिल क्षेत्रों में जाता है क्योंकि यहां 50 प्रतिशत से अधिक कचरे की रीसाइक्लिंग या कंपोस्टिंग होती है और 48 प्रतिशत कचरे को 'वेस्ट-टू-एनर्जी' की परियोजनाओं में प्रयोग होता है।

रीसाइक्लिंग के क्षेत्र में जापान विश्व में पहले स्थान पर है। यहां पर औद्योगिक कचरे की 85 प्रतिशत से जयादा की रीसाइक्लिंग की जाती है। वहां आवासीय घरों से निकलने वाले कूड़े-कचरे के निपटान के लिए कई कानून बनाए गए जिनमें पहला सन 1995 ई. में कंटेनर्स एण्ड पैकेजिंग रीसाइक्लिंग कानून बनाया गया था जिसको सन् 1997 में लागू किया गया। यहां अपने घरेल कचरे को छाँटने की जिम्मेदारी नागरिकों की स्वयं की होती है और वर्तमान में वहां के तमाम नागरिक इस पद्धति को बखुबी निभा रहे हैं। जापान में एल्यूमीनियम के केन की राष्ट्रीय रीसाइक्लिंग दर 90 प्रतिशत से ज्यादा है। इतना ही नहीं, सन् 2011 ई. में जब जापान के टोहोकू प्रिफैक्चर में भयानक भूकंप और सुनामी आई थी तो वहां से विस्थापित हुए लोगों ने तम्बूओं में रहते हुए भी अपने कचरे को छाट कर रीसाइक्लिंग के अपने कर्त्तव्य का पालन किया। वहां पर यदि कोई नागरिक गलत रंग के बैग में कोई गलत सामग्री डाल कर रीसाइक्लिंग कचरा-संग्रह पर छोड़ता है तो भी नगर परिषदों के कर्मचारियों की पैनी दृष्टि से ऐसे बैग बच नहीं पाते हैं। वे कर्मचारी गलत वस्तु वाले गलत रंग के बैग पर एक लाल स्टीकर चस्पा करके उसको उसी कचरा-संग्रह केन्द्र पर छोड़ देते हैं जहां से उन्हें उक्त कचरा उठाना होता है। लाल स्टीकर का अर्थ 'यह कचरा स्वीकार नहीं है' होता है और उस कयामत प्रेरित स्टीकर पर उस व्यक्ति के अपराध का विवरण भी दिया जाता है जिसको उस व्यक्ति के सभी पड़ौसी पढ़ते हैं। वे लोग उस व्यक्ति के कृत्य के लिए उसकी निंदा करते हैं। उनकी दृष्टि में वह व्यक्ति जापान की भूमि और इस ग्रह से प्यार नहीं करता है। जापान की तमाम पाठ्य पुस्तकों में कचरे की रीसाइक्लिंग से संबंधित जैसे कचरे के पृथक्करण एवं अलग-अलग कचरे के लिए अलग-अलग थैलों का विवरण विस्तार से दिया होता है। ज्ञात हो, जापान में प्लास्टिक

के कचरे की रीसाइक्लिंग दर 87 प्रतिशत से ज्यादा है।

जापान में सन 2001 ई. में 'होम एप्लायंस रीसाइक्लिंग लाँ' बनाया गया था जिसके तहत प्रत्येक उपभोक्ता से लेकर वस्तुओं के निर्माताओं तक पर रीसाइक्लिंग करने की जिम्मेदारी तय की गई। यदि यहां किसी व्यक्ति को अपने किसी पुराने उपकरण से छुटकारा पाना है तो उसे नगर निकाय में रीसाइक्लिंग शूल्क का भूगतान करके एक टिकट खरीदना पड़ता है। यह फीस उपकरण, उसके ब्रांड और उस उपकरण के आकार के अनुसार तय की जार्ती है। उदाहरण के लिए एक छोटे टी.वी. सेट की रीसाइक्लिंग लागत 19.30 अमेरिकी डॉलर शुल्क के तौर पर देनी होती है जबकि एक रेफ्रिजरेटर के लिए 32.16 अमेरिकी डॉलर का शुल्क अदा करना पड़ता है। सरकार की इस मुहिम में वहां की एक अंतरराष्ट्रीय स्तर की इलेक्ट्रोनिक उत्पाद बनाने वाली कंपनी पेनासोनिक ने रीसाइक्लिंग के लिए 'पेनासोनिक इको-टेक्नोलॉजी सेंटर' स्विधा स्थापित की है। अब तो वहां पर कई कंपनियां इस क्षेत्र में कदम रख चुकी हैं। यहां विभिन्न प्रकार के उपकरणों की रीसाइक्लिंग करने से पहले उन्हें छोटे-छोटे टुकड़ों में तोड़ कर उनका चूरा बना दिया जाता है और फिर उस चूरे में से अलग-अलग तरह की धात्र प्राप्त की जाती है। यदि कोई भी उपभोक्ता इस प्रक्रिया को देखना चाहे तो, इसको देख सकता है। इस कानून का उद्देश्य जापान में एक रीसाइक्लिंग-उन्मुख समाज का निर्माण करना है ताकि लोग उनके द्वारा प्रयोग किए गए उपकरणों के महत्त्व को समझ सकें।

विगत में, जापान के लोग घरेलू उपकरणों के जीवनकाल के अंत में उनसे स्टील और अन्य धातुओं को पुनर्प्राप्त करते थे और शेष को बेकार समझ कर कचरे में फेंक देते थे। परन्तू, अप्रैल, 2001 में 'होम एप्लायंस रीसाइक्लिंग' कानून के लागू हो जाने से यहां अपनी आयु पूरी कर चुके घरेलू उपकरणों को पुनर्प्राप्त करने और उनकों कुशलता से रीसाइक्लिंग करने की एक प्रणाली स्थापित हो गई है जिससे पुनः कच्चा माल प्राप्त किया जाता है। इस कानून के लागू हो जाने से जापान में अपशिष्ट घटाने और प्राकृतिक संसाधनों के प्रभावी पुनः उपयोग को बढ़ावा दिया जा रहा है ताकि लोग प्राकृतिक संसाधनों की खपत को कम करें, अपशिष्ट निपटान की मात्रा भी कम हो तथा रीसाइकल्ड हुई सामग्री का पुनः उपयोग हो सके। दूसरे शब्दों में लोगों को एक ऐसी प्रणाली बना कर दी गई है जिसमें



वे 'उत्पादन करें, उपयोग करें, वापिस लौटाएं और पुनः उपयोग करें' ताकि वहां के पर्यावरण पर सबसे संभव हद तक बोझ कम हो सके। होम एप्लायंस कानून रीसाइक्लिंग कानून उपकरण निर्माताओं, खुदरा विक्रेताओं और उपभोक्ताओं को भी विभिन्न भूमिकाओं में बांटता है। इसमें उपभोक्ता जो वास्तव में अपशिष्ट उत्पन्न करते हैं, को बेकार हो चके उनके घरेल उपकरणों के संग्रह, उनके परिवहन और रीसाइक्लिंग करने का शुल्क अदा करना होता है जबकि खुदरा विक्रताओं को इन पुराने उपकरणों को इकट्टा करने के पश्चात उनको इन उत्पादों के निर्माताओं तक पहुंचाना है तथा निर्माता इन बेकार उपकरणों की रीसाइक्लिंग करते हैं। जापान सरकार ने जनवरी, 2005 में 'एण्ड-ऑफ-लाइफ व्हीकल रीसाइक्लिंग' कानून बनाकर लागू किया ताकि वाहनों की रीसाइक्लिंग देश में ही हो सके, क्लोरोफ्लोरो कार्बन के उत्सर्जन को कम किया जा सके और श्रेडर-धल जैसी सामग्री के अवैध निपटान को रोका जा सके। इस कानून के कारण यहां वाहनों के रीसाइक्लिंग व्यापार में काफी बदलाव हुआ है और श्रेडर-धूल के निपटान एवं रीसाइक्लिंग का यहां एक नया बाजार बन गया है ।

शहरी ठोस कचरे की रीसाइक्लिंग में स्वीडन विश्व में दूसरे स्थान पर है। वहां कचरे को वैज्ञानिक एवं सुरक्षित तरीके से जला कर बिजली बनाई जाती है जिससे 10 लाख घरों को रोशन करने के साथ-साथ उनको गर्म भी किया जा रहा है। अपने देश का ठोस कचरा समाप्त हो जाने पर स्वीडन अब नार्वे से कचरा लेता है। स्वीडन में घरेल कचरे का 1 प्रतिशत से भी कम कचरा लैंडफिल क्षेत्रों तक जाता है क्योंकि शेष कचरे को यहां अलग-अलग तरीकों से रीसाइक्लिंग किया जाता है। क्या यह अच्छा नहीं है कि यहां प्रत्येक घर से निकला कचरा किसी नए उत्पाद, कच्चे माल, गैस अथवा उष्मा एवं ऊर्जा देने वाले उत्पाद में बदल जाए? स्वीडन में ऐसा ही हो रहा है। यहां पर अब 80 प्रतिशत घरेल कचरे की रीसाइक्लिंग किसी न किसी रूप में की जा रही है। हालांकि, सन 1975 ई. में भी यहां पर लगभग 38 प्रतिशत घरेलू कचरे की ही रीसाइक्लिंग होती थी। आज यहां रीसाइक्लिंग के लिए बने स्टेशन किसी भी आवासीय क्षेत्र से 300 मीटर की दूरी के भीतर मौजूद हैं।

अधिकांश स्वीडिश लोग अपने घरों से निकलने वाले कचरे को अलग-अलग वर्गीकृत करके उसे विशेष कंटेनर में भर कर निकटवर्ती रीसाइक्लिंग स्टेशन पर छोड़ देते हैं। यहां घरों के कचरे में से लगभग 50 प्रतिशत को इनसीनरेशन के माध्यम से जला कर उससे ऊर्जा प्राप्त की जाती है तािक घरों में लाईट और उष्मा मिल सके। स्वीडिश घरों में यहां के नागरिक ही

अखबार, रसोई के अपशिष्ट, प्लास्टिक, धात्, कांच, बिजली के उपकरण, बल्ब और बैटरी आदि को छांट कर अलग-अलग करते हैं। कई नगर परिषदें उपभोक्ताओं को खाद्य अपशिष्ट को भी अलग-अलग करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं ताकि उससे कंपोस्ट खाद बन सके। यहां के रीसाइक्लिंग केन्द्रों में समाचार-पत्रों से कागज की लगदी तथा कांच की बोतलों को पिघला कर उनसे प्राप्त बिल्कुल नए एवं फिर से प्रयोग करने लायक उत्पाद बनाए जाते हैं। यहां प्लास्टिक के कंटेनरों को प्लास्टिक के कच्चे माल में परिवर्तित किया जाता है जबकि बचे भोजन को एक जटिल रासायनिक प्रक्रिया के माध्यम से बायोगैस में तथा खराब पानी को पीने योग्य शुद्ध पेयजल में परिवर्तित किया जाता है।

इटली (रोम) शहरी ठोस कचरे एवं अन्य घरेलू कबाड़ की रीसाइक्लिंग के सभी मुद्दों पर विगत कुछ वर्षों से काफी सख्त हो गया है। वहां पर यदि किसी नागरिक ने अपने दरवाजे के सामने स्थित लगभग 500 मीटर के दायरे में बने हुए कचरे के डिब्बे में अपना घरेलू कचरा रीसाइक्लिंग के लिए नहीं डाला है तो उस पर तुरन्त ही 619 यूरो का जुर्माना आयात कर दिया जाता है। एक दशक पहले इटली के सामने शहरी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और रीसाइक्लिंग सबसे गंभीर चुनौतियों में से एक थी। इसीलिए वहां की सरकार ने इसको सर्वोच्च

प्राथमिकता के रूप में स्वीकार करके धीरे-धीरे पर्यावरण कानूनों को सख्त एवं मजबूत बनाया। वहां यह सख्ती न केवल जनमत की प्रतिक्रिया स्वरूप लागू की गई बल्कि यूरोपीय संघ के एक सदस्य देश के दायित्व को निभाने के लिए भी यह जरूरी थी। यूरोपीय संघ के कचरा निपटान के निर्देशों के कार्यान्वयन से इटली में बहुत से संभावित बाजारों के अवसर खुल रहे हैं। आज तो स्थिति ये है कि यहां के 'लक्का' नामक प्रान्त में 'कैपानोरी' नामक शहर न केवल इटली बल्कि यूरोप भर में एक ऐसा शहर बन गया है जहां शुन्य अपशिष्ट को प्राप्त करने की मृहिम शिद्दत से जारी है। इसके अलावा आज 35 लाख से ज्यादा इतालवी नागरिक अपने अपशिष्ट को बड़े ही ध्यान से छांट कर अलग-अलग रंगों के थैलों में भर कर उनको कचरा संग्रह करने वाले नगर परिषदों के कर्मचारियों को सौंपते हैं। सन् 2007 ई. में कैपानोरी से शुरू हुआ यह आंदोलन अब पूरे देश में बड़ी 'सांस्कृतिक क्रांति' का रूप ले चुका है और इसका असर यूरोप के अन्य देशों में भी फैल रहा है।

यूरोप के जिन देशों में सर्वाधिक नगरीय कचरे की रीसाइक्लिंग होती है उनमें जर्मनी का नाम भी सर्वोच्च क्रम पर है। जर्मनी अपने कचरे के डिब्बे की प्रणाली के प्रति बहुत चिंताशील है। यहां तक कि वहां पर सड़कों एवं राजमार्गों के किनारे मृत पाए जाने वाले कृत्तों, हिरण या अन्य जीवों के लिए भी अलग-अलग रीसाइक्लिंग डिब्बा होता है। ऐसे मृत जानवरों को आसपास बनी रीसाइक्लिंग सुविधा में लाकर पहले तो उनसे चर्बी अलग की जाती है और फिर इसी तरह उसका समृचित निपटान कर दिया जाता है। शहरी ठोस कचरे के निपटान के लिए शुल्क लेने वाला जर्मनी दुसरा अन्य देश है। यहां पर 'ग्रीन डॉट' के नाम से लिए जाने वाले शुल्क की दर 60 लीटर वजन वाले डिब्बे के कचरे के लिए 8.87 अमेरिकी डॉलर का शुल्क है। यहां जितना बड़ा डिब्बा या जितना ज्यादा कचरा उतना ही ज्यादा शूल्क लगाया जाता है। परन्तू इतना तय है कि यहां पर रीसाइक्लिंग सदैव और लगातार होती रहती है।

पांच वर्ष पहले के आंकड़ों के अनुसार ऑस्ट्रिया, जर्मनी और बेल्जियम ने यूरोप में सबसे ज्यादा अनुपात में नगरीय कचरे की रीसाइक्लिंग की थी। जर्मन में प्रत्येक वर्ष 3 करोड़ टन कचरा उत्पन्न होता है। यहां शहरों की नगर परिषद्ों ने जब से यह दावा किया है कि घरों से निकले रीसाइक्लेबल ठोस कचरे की रीसाइक्लिंग करने का उनका पहला अधिकार है, तब से वहां के व्यावसायिक रीसाइकर्ल्स पर

प्रतिकूल असर पड़ा है। विगत दो वर्ष से जर्मनी के स्क्रैप कलेक्टरों और रीसाइकर्ल्स के कच्चे माल की मात्रा तेजी से कम हो रही है और इसका कारण 2 वर्ष पहले बना जर्मन रीसाइक्लिंग कानून है। इस कानून के अनुसार रीसाइक्लेबल घरेलू कचरे को इकड्डा करने और रीसाइक्लिंग करने के मामले में जर्मन शहरों की नगर परिषद्ों को पहला अधिकार है क्योंकि यहां के कानून निर्माताओं का तर्क था कि यह कचरे की संपूर्ण निपटान प्रणाली के राजस्व के वित्तपोषण के लिए आवश्यक है।

जर्मन संघीय गणराज्य ने दुनिया में सबसे महत्त्वाकांक्षी राष्ट्रीय ठोस अपशिष्ट नीति शुरू की है जिसका अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भी बहुत असर पड़ा है। सन् 1991 ई. में वहां पर पैकेजिंग कचरे के निपटान के लिए एक अध्यादेश पास किया गया था जिसके तहत उद्योगों को उनके पैकेटों का उपभोक्ताओं द्वारा त्यागने के बाद उनको एकत्रित करने, छंटाई और रीसाइक्लिंग करने की लागत सहित उन्हें उत्तरदायी बनाता है। इस प्रकार इस अध्यादेश ने पैकेजिंग के कचरे के निपटान की लागत सार्वजनिक क्षेत्र से हटा कर निजी उद्योगों पर डाल दी है। जर्मनी में इसी तरह का एक और कानून है जो उद्योगों को उनके उत्पादों के साथ-साथ उनके पैकेजिज के जीवन चक्र के अंत के लिए भी उत्तरदायी बनाता है। इन उद्योगों में इलेक्ट्रिकल और और इलेक्ट्रोनिक उपकरण, ऑटोमोबाइल, समाचार-पत्र और बैटरी उद्योग हैं जो अपने आयु प्राप्त उत्पादों को ग्राहकों के पास से इकट्टा करके उनकी रीसाइक्लिंग करते हैं। वस्तुतः जर्मनी जमीनी स्तर पर कंपनियों को अपने उत्पादों एवं पैकेजों के डिजाइन और उनकी सामग्री का चयन करते समय उनके कचरे के निपटान पर भी विचार करने के लिए प्रोत्साहित कर रहा है। यहां के संघीय पर्यावरण मंत्रालय की पहल पर शुरू की गई रीसाइक्लिंग और दक्षता प्रौद्योगिकी के परिणामस्वरूप सन् 2011 ई. में 'जर्मन रीसाइक्लिंग टेक्नोलॉजिज और वेस्ट मैनेजमेंट भागीदारी' स्थापित की गई थी जो विदेशों में जर्मन रीसाइक्लिंग की टिकाऊ पर्यावरण प्रौद्योगिकी लागू करने की गतिविधियों को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित कर रही है।

बेल्जियम में भी यूरोपीय संघ के पर्यावरण कानून लागू होने की वजह से वहां पर नगरीय ठोस कचरे का निपटान रीसाइक्लिंग के साथ किया जाता है। आज के दिन बेल्जियम में 57 प्रतिशत घरेलू कचरे की रीसाइक्लिंग की जा रही है। यहां के

नागरिक घरेलू कचरे की छंटाई करके उन्हें रंगीन थैलों में भर कर घरों के बाहर रख देते हैं जहां से नगर परिषदों के कर्मचारी उसको उठा कर ले जाते हैं। वहां यदि नागरिक घरेलू कचरे की ठीक से छंटाई न करें तो उन पर जुर्माना भी लगाया जाता है। कम छांटने पर ज्यादा जुर्माना लिया जाता है। बेल्जियम में स्क्रैप कारों की रीसाइक्लिंग की दर वहां की अत्याधुनिक श्रेडर प्रौद्योगिकियों के कारण 91 प्रतिशत तक पहुंच गई है जो इस साल 95 प्रतिशत तक पहुंच सकती है। एक कार जब रीसाइक्लिंग के लिए लाई जाती है तो उसको मशीनों से तोड़ दिया जाता है। उसके बाद तो वहां तो केवल श्रेंडर अपशिष्ट ही बचता है, जो रीसाइक्लिंग के लिए बड़ी ही कठिन सामग्री है। परन्तु श्रेडर प्रौद्योगिकी की पृथक करने की एक अन्य तकनीक से श्रेडर कचरे में से भी उपयोगी कच्चे माल को पुनर्प्राप्त किया जा सकता है। बेल्जियम में इसी तकनीक का यान्त्रिक प्रयोग किया जा रहा है। जहां तक शहरी कचरे के निपटान और रीसाइक्लिंग का प्रश्न है, बेल्जियम इस क्षेत्र में भी बहुत सक्रिय है। इसी वर्ष बेल्जियम ने एक ब्रिटिश कंपनी 'शैंक्स' को अपने एक शहर 'लीग' के घरों से कचरा संग्रह करने, उसकी रीसाइक्लिंग करने तथा रीसाइक्लिंग से बचे कचरे से बिजली बनाने का 80 लाख यूरो का अनुबंध किया है।

यूरोपीय आयोग के अनुसार डेनमार्क, जर्मनी, ऑस्ट्रिया, स्वीडन और बेल्जियम सबसे उन्नत युरोपीय देश हैं जो अपने नगरीय ठोस कचरे में से 3 प्रतिशत से भी कम कचरे को डंपिंग क्षेत्रों में डंप करते हैं। इनका लक्ष्य ज्यादा से ज्यादा कचरे की रीसाइक्लिंग करना है। बेल्जियम के 'फ्लेमिश' आवासीय क्षेत्र के तीन-चौथाई घरेलु कचरे की रीसाइक्लिंग करके उसका पुनः नवीनीकरण करके उपयोग किया जाता है तथा शेष बचे कार्बनिक कचरे से कम्पोस्ट खाद बनाई जा रही है। सन 2010 ई. तक फ्लैंडर्स में कंपोस्ट बनाने के 35 संयंत्र लगे हुए थे जिनकी संख्या अब और भी बढ़ चुकी है। यहीं के आवासीय क्षेत्रों के कचरे एवं कृषि अपशिष्ट के निपटान के लिए 'एनारोविक-डाइजेशन' विधि के 29 संयंत्र लगे थे जहां रोजाना 5,000 टन कार्बनिक पदार्थों का निपटान किया जाता है। सन् 2013 ई. में बेल्जियम ने शहरी ठोस कचरा निपटान के क्षेत्र में सबसे अच्छा प्रदर्शन किया था। इसके लिए प्रत्येक बेल्जियम वासी का योगदान रहा जिन्होंने अपशिष्ट का उत्पादन कम करने और रीसाइक्लिंग दरों में वृद्धि की।



स्टिजरलैंड की रीसाइक्लिंग दर दुनिया में सबसे ज्यादा दरों वाले देशों में से है। यह देश अपने नागरिकों को कबाड़ का निपटान करने के लिए शुल्क लेता है जो एक अधिकारिक महंगे ग्रे थैले की खरीद के द्वारा वसुली जाती है। अपने कचरे के निपटान के लिए लोगों को 1.64 डॉलर से लेकर 9.60 अमेरीकी डॉलर मुल्य का ग्रे थैला खरीदना पड़ता है तथा कचरे को उस थैले में भरकर निर्धारित स्थानों पर रखना पड़ता है जहां से रीसाइक्लिंग करने वाली एजेंसी उसे उठा कर रीसाइक्लिंग संयंत्रों में भेजती है। स्विटजरलैंड में कचरे को जमीन के नीचे दबाना प्रतिबंधित किया हुआ है। यहां की सरकार का कहना है कि रीसाइक्लिंग के बाद बचे अकार्बनिक कचरे को इनसीनरेशन के माध्यम से जलाना उचित तकनीक है। इससे घरों को गर्म रखने की ऊर्जा भी मिलती है।

स्विट जर लैं ड को अपने रीसाइक्लिंग प्रयासों पर गर्व है। वहां कांच की बोतलें और कागज को कहीं भी नहीं फेंका जा सकता है, बल्कि वहां प्रत्येक सुपर मार्केट में बोतल बैंक मौजूद हैं, उनको वहां जमा करा दिया जाता है। इन सुपर मार्किट में हरे और भूरे रंग के कांच वाली बोतलों के लिए अलग से स्लॉट होता है तथा प्रत्येक शहर में हरेक महीने निशुल्क पुराने अखबार ही नहीं अन्य प्रकार के कागज संग्रह किए जा सकते हैं। यादातर लोग कार्डबोर्ड या कागज एवं पुराने टेलीफोन बिल और अनाज के पैकेटों तक को रीसाइकल के लिए भेजते हैं। वहां घरों के बगीचे से प्राप्त हरियाली वाले कचरे को बड़े ही करीने से बंडलों में बांध कर रखा जाता है जिसे नगर परिषदें प्रत्येक दो सप्ताह में उठा कर ले जाती हैं। बेकार एल्यूमिनियम और टिन को स्थानीय डिपो पर, बैटरी को सुपर मार्केट में जबिक पुराने तेल या अन्य रसायनों को विशेष तयशुदा जगहों पर रीसाइक्लिंग के लिए दिया जा सकता है।

प्लास्टिक की पैट बोतलें स्विटजरलैंड में सब से आम कनटेनर हैं। इनमें से 80 प्रतिशत बोतलों की रीसाइक्लिंग की जाती है जोकि यूरोपीय यूनियन के देशों की औसत तूलना में कहीं ज्यादा है। स्विस लोग इन बोतलों या अन्य कचरे की रीसाइक्लिंग सिर्फ इसलिए नहीं करते हैं कि उन्हें अपने देश के पर्यावरण की परवाह है. बल्कि यह एक मजबूत वित्तीय प्रोत्साहन है। यहां यूं तो रीसाइक्लिंग निःशुल्क है, परन्तू कुड़ा फैंकने के लिए यहां पर सभी को एक स्टीकर लगा कचरा डालने का बैग खरीदना पड़ता है। सबसे छोटे स्टीकर लगे ग्रे बैग की कीमत एक यूरो होती है। यहां जितना कम कचरा बाहर फेंका जाता है, उतना ही कम भगतान लिया जाता है। यदि आपके कचरे वाले बैग पर कोई स्टीकर नहीं लगा पाया जाता है तो उसको आपके घर के बाहर ही सडने के लिए छोड़ दिया जाता है और फिर जुर्माना अदा करके उस कचरे को रीसाइक्लिंग के लिए भेजना पड़ता है।

कनाडा में रीसाइक्लिंग के लिए 'स्टेंडर्ड बॉक्स क्लेक्शन सिस्टम' लागू हैं। ओंटारियो, मैनीटोबा, क्यूबेक, सस्कांचवन और ब्रिटिश कोलंबिया में शहरी ठोस कचरे के संग्रह के लिए नीले रंग के डिब्बे और बक्से प्रयोग किए जाते हैं। सेंट जॉन. न्यूफाउंड लैंड और लैब्राडोर में नीले थैले घरेंलू कचरे को डालने के लिए प्रयोग होते हैं। कनाडा में रीसाइक्लेबल सामग्रियों के निपटान के सबसे दिलचस्प तरीकों में से यहां पुराने टायरों का रीसाइक्लिंग तरीका है। रीसाइकल्ड हुई सामग्री को सड़क की सतह ठीक करने के लिए उसका कोलतार अथवा डामर के साथ मिला कर तथा खेल के मैदानों में एस्फाल्ट के साथ मिला कर पुनः प्रयोग किया जाता है। कनाडा में बैंकुवर में हाल ही में सिगरेट के टुकड़ों को रीसाइक्लिंग करने का एक पायलट प्रोजेक्ट शुरू किया गया है। इसके लिए शहर भर में रीसाइक्लिंग डिब्बे रखे गए हैं जिनमें से महीने में एक बार अपशिष्ट इकट्टा किया जाएगा तथा उसका विभिन्न उत्पादों में प्रयोग करने के लिए रीसाइक्लिंग की जाएगी। यह एक बड़ा कार्यक्रम है क्योंकि सिगरेट दुनिया में सबसे फेंका जाने वाला कचरा है।

चीन के शहरों में प्रतिवर्ष 30 करोड़ ठोस कचरा उत्पन्न होता है। फिलहाल यहां की सरकारी शहरी कचरा निपटान की सेवाओं का काम आमतौर पर बिना छंटाई किए हुए नगरीय ठोस कचरे का संग्रह करके या तो उसको लैंडफिल क्षेत्रों में दबाना या शहर के बाहर ग्रामीण इलाकों में इन्सीनरेटरों में जलाने का है। सरकारी कर्मचारियों को भले ही रीसाइक्लेबल कचरे के डिब्बे अलग मिलते हों और गैर-रीसाइक्लेबल कचरे के अलग। परन्तू सरकार के पास, फिलहाल रीसाइक्लिंग प्रणाली को संचालित करने की क्षमता ही नहीं है। अतः अलग-अलग किए गए कचरे को एक साथ बांध कर या तो उसे डंपिंग-ग्राऊंड में लैंडफिल में भेजा जाता है या उसे जला दिया जाता है। परन्तू चीन विभिन्न पश्चिमी देशों से रीसाइक्लेबल सामग्री का आयात करके दुनिया के 'कार्बन फुट-प्रिंट' को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। उक्त आयातित सामग्री को चीन अपने तेजी से बढ़ते बुनियादी ढांचे के निर्माण में बड़े पैमाने पर इस्तेमाल कर रहा है। इसके अलावा, चीन के रीसाइक्लिंग उद्योग के नियमों की वजह से विश्व-स्तर पर रीसाइक्लिंग के मानकों में सुधार करने में मदद भी मिली है।

चीन की बढती अर्थव्यवस्था के कारण यहां स्क्रैप सामग्री की बड़ी मांग पैदा हुई है क्योंकि प्राथमिक सामग्री के प्रयोग करने पर ज्यादा ऊर्जा खर्च होती है और कार्बन का उत्सर्जन भी ज्यादा होता है जबिक स्क्रैप के उपयोग से वह कई गुणा कम हो जाता है। उदाहरण के लिए वर्जिन फाइबर से कागज बनाने की अपेक्षा कागज की रीसाइक्लिंग 75 प्रतिशत ऊर्जा की बचत कर सकते हैं जबकि इससे 35 प्रतिशत जल-प्रदूषण और 74 प्रतिशत वायू-प्रदूषण कम कर सकते हैं। इसी तरह लोहे को इसके प्राथमिक अयस्क से बनाने की अपेक्षा यदि लौह-स्क्रैप की धातुओं की रीसाइक्लिंग करके 58 प्रतिशत तक कार्बन-डाइ-ऑक्साइड के उत्सर्जन को कम किया जा सकता है।

चीन की एक प्रमुख नीति- 'ग्रीन फेंस पॉलिसी' की वजह से यहां का रीसाइक्लिंग उद्योग बहुत बदल गया है। चीन ने देश के ठोस कचरे में संक्रमित एवं दूषित शिपमेंटस के आयात को रोकने के लिए फरवरी, 2013 में यह नीति लागू की जिसके तहत आयात की जा रही कचरे की प्रत्येक गांठ में 1.5 प्रतिशत तक संक्रमण की स्वीकार्य सीमा निर्धारित की गई ताकि संक्रमित कचरा चीन में न आ सके। इससे पहले पश्चिमी देशों की कुछ कंपनियां अपने गैर-रीसाइक्लेबल अपशिष्ट पदार्थों को रीसाइक्लेबल अपशिष्ट के साथ अवैध तरीके

से एवं उस पर गलत लेबलिंग करके चीन में भेज देते थे। परन्तु उक्त पॉलिसी के लागू हो जाने से अब रीसाइक्लेबल कचरा अच्छी क्वालिटी का आ रहा है।

विकसित देशों में रीसाइक्लिंग की लागत लगातार बढ़ रही है, फलस्वरूप, दुनिया का रीसाइक्लिंग उद्योग तेजी से चीन में शिफ्ट हो रहा है। ब्रिटेन के बेकार कागज का निर्यात सन् 1998 के 4 लाख टन से बढ़कर सन् 2007 तक 47 लाख टन तथा बेकार प्लास्टिक का निर्यात इसी अवधि तक 40,000 टन से बढ़कर 5 लाख टन हुआ था जो अब काफी ज्यादा है। ब्रिटेन के अधिकारियों, सुपरमार्केट और व्यावसायों द्वारा इकट्ठा किया गया आधे से ज्यादा बेकार कागज एवं 80 प्रतिशत प्लास्टिक रीसाइक्लिंग के लिए चीन भेजी जा रही है। चीन के कचरे और रीसाइक्लिंग के बड़े बाजार ने पश्चिमी देशों के व्यवसायों के लिए बहत बड़े अवसर पैदा किए हैं। अब तो इन देशों की रीसाइक्लिंग कंपनियां अपनी अभिनव प्रक्रियाओं को भी चीन के साथ साझा कर रही हैं। इनमें जर्मनी की कचरा प्रबंधन और रीसाइक्लिंग की कंपनी 'अलबा' भी है।

संयुक्त राज्य अमेरिका में प्रतिवर्ष 25.41 करोड़ टन शहरी ठोस कचरा उत्पन्न होता है जिसमें से वहां गत वर्ष मात्र 6.5 करोड़ टन कचरे की ही रीसाइक्लिंग की गई। जाहिर है, अमेरिका विश्व के अन्य विकसित एवं अमीर देशों की तुलना में पिछले दो दशकों से रीसाइक्लिंग के क्षेत्र में काफी पीछे है। यहां पर आज के दिन 34 प्रतिशत शहरी कचरे की ही रीसाइक्लिंग की जा रही है। अमेरिका में कचरे को जमीन के भीतर गड्ढों में डालने की फीस बहुत कम है और वहां की कचरा निपटान प्रणाली भी एक खंडित प्रणाली ही है जिसके चलते यहां के नागरिक अपने अधिकांश कचरे को लैंडफिल क्षेत्रों में ही भेजते हैं। अमेरिका में एल्यमीनियम की केन में ही बीयर से लेकर कोक और अन्य पेय पदार्थ उत्पादित किए जाते हैं। वहां एक वर्ष में 40 अरब एल्यमीनियम की केन्स प्रयोग में लाकर फेंक दी जाती हैं। यदि इनको संग्रह करके रीसाइक्लिंग की जाए तो 11.7 अरब अमेरिकी डॉलर अथवा 718.2 अरब रुपये मूल्य की रीसाइक्लिंग की हुई एल्यूमीनियम मिल सकती है। परन्तु वहां एक तो अमेरिकी लोगों का कचरे के प्रति दृष्टिकोण ही गड़बड़ है जो स्थानीय सिस्टम के साथ भी फिट नहीं बैठता है। अमेरिका में चल रही 9800 विभिन्न शहरों की नगर-परिषदों की रीसाइक्लिंग की योजनाएं भी अलग-अलग नियमों का पालन करती हैं। अधिकांश रीसाइक्लिंग

सुविधाएं 1990 के दशक में बनाई गई थी। जाहिर है, अब वहां मशीने तक पुरानी पड़ चुकी हैं। 2 वर्ष पहले सरकार ने लैंडफिल फीस के तौर पर मिली 5 अरब अमेरिकी डॉलर की रकम को इन रीसाइक्लिंग संयंत्रों के नवीनीकरण पर खर्च की लेकिन यह रकम बहुत कम है और यहां भारी पूंजी निवेश की जरूरत है।

अमेरिका के नए पर्यावरण कानूनों के तहत अब निजी कंपनियों को रीसाइकल्ड हए उत्पादों जिनमें पैकेजिंग और कागज इत्यादि मुख्य हैं का प्रयोग करने के लिए कहा गया है। कोको कोला ने इसी वर्ष 2015 के आखिर तक रीसाइकल हुए प्लास्टिक के 25 प्रतिशत की प्रतिबद्धतता तय की थी, लेकिन प्लास्टिक का अपशिष्ट नहीं मिलने से अब इस लक्ष्य को प्राप्त करना कठिन हो रहा है। इसी तरह वॉलमार्ट को सन 2020 ई. तक अपने पैकेजिंग के सेगमेंट को पूरा करने के लिए 77 किलोटन प्लास्टिक की जरूरत पड़ेगी। परन्तू समस्या रीसाइक्लेबल प्लास्टिक के कचरे की मात्रा की है जो फिलहाल उपलब्ध नहीं है। इसीलिए निजी कंपनियां रीसाइक्लिंग के क्षेत्र में पूंजी निवेश करने लगी हैं और कोको कोला, वॉलमार्ट जैसी आठ अन्य बड़ी कंपनियों ने मिल कर 100 करोड़ अमेरिकी डॉलर के निवेश की योजना बनाई है। हालांकि, सन् 2020 तक उनको 8 अरब डॉलर की पूंजी निवेश की जरूरत पड़ेगी। फिलहाल, अमेरिका का सैन फ्रांसिस्को नगरीय ठोस अपशिष्ट को रीसाइक्लिंग करने के मामले में अमेरिका में सबसे प्रथम स्थान पर है। दूसरे स्थान पर सिएटल और लॉस एंजिल्स तीसरे स्थान पर

लेखक हिरयाणा राज्य प्रदूषण बोर्ड के विरष्ट एनवायरनमेंट इंजिनियर हैं।



Courtesy:

Shri J.K. Bihani President



Shri Satish Chopal Sr. Vice President

Haryana Plywood Manufacturer Association (Regd.) 6/o. M/s. Galaxy Plywood Industries Pyt. Ltd.

Village: Kami Majra, Dist: Yamuna Nagar - 135001 (Haryana) Email: hpmaynr@gmail.com, jkbihani@yahoo.co.in

भोजन की बबदी क्यों?

हम बढ़ा रहे हैं प्रदूषण और भुखमरी



इसलिए तो सारे धर्म कहते हैं, भोजन के पहले प्रार्थना करो, प्रभु को स्मरण करो। स्नान करो, ध्यान करो, फिर भोजन में जाओ, ताकि तुम जागे हुए रहो। जागे रहे तो जरूरत से ज्यादा खा न सकोगे। जागे रहे, तो जो खाओगे वह चृष्त करेगा। जागे रहे, तो जो खाओगे वह चबाया जाएगा, पचेगा, रक्त-मांस-मज्जा बनेगा, शरीर की जरूरत पूरी होगी। और भोजन शरीर की जरूरत है, मन की जरूरत नहीं।

जागे हुए भोजन करोगे तो तुम एक क्रांति घटते देखोगे कि धीरे-धीरे स्वाद से आकांक्षा उखड़ने लगी। स्वाद की जगह स्वास्थ्य पर आकांक्षा जमने लगी। स्वाद से ज्यादा मूल्यवान भोजन के प्राणदायी तत्व हो गये। तब तुम वही खाओगे, जो शरीर की निसर्गता में आवश्यक है, शरीर के स्वभाव की मांग है। तब तुम कृत्रिम से बचोगे, निसर्ग की तरफ मुड़ोगे।

परन्तु, यह कितनी बड़ी विडम्बना है कि अपनी झूठी शानों-शौकत और जागरूकता के अभाव में हम लोग पौष्टिक एवं अच्छे भोजन को भी बेपरवाह होकर खाते और बर्बाद करते हैं, जबिक हम यह भली भांति जानते हैं कि आज पूरी दुनिया में भारी खाद्य संकट मौजूद है। विश्व में आज भी करोड़ों लोग ऐसे हैं, जिनके घरों में रोजाना हरेक सांझ को चुल्हा नहीं जल पाता है जिससे उनके बच्चों को भूखे पेट ही सोना पड़ता है। दुसरी तरफ, मानव सभ्यता को शर्मसार कर देने वाला तथ्य यह है कि प्रत्येक वर्ष विश्व के विकसित एवं विकासशील देशों में 69 लाख करोड़ रुपये मूल्य का भोजन बेवजह ही बर्बाद किया जा रहा है। रॉकफेलर फाउंडेशन के सहयोग से वर्ल्ड रिसोर्स इंस्टीट्युट की एक ताजा रिपोर्ट में वैश्विक खाद्य अपव्यय की मात्रा निर्धारित की गई है जिस में बताया गया है कि हर साल पैदा होने वाले भोजन का लगभग एक-तिहाई हिस्सा बेकार कर दिया जाता है, जिसकी लागत वैश्विक अर्थव्यवस्था में 940 बिलियन डॉलर से अधिक है। यह वह भोजन है जिसको या तो हम बिना खाए अथवा खाते समय जान-बूझकर झूठा छोड़ने से लेकर, खेतों से खाद्यान्नों, फलों एवं सब्जियों के भण्डारण तथा उनके वितरण में हुई लापरवाही से बर्बाद करते हैं। इस रिपोर्ट के अनुसार गत वर्ष दुनिया के सभी विकसित और विकासशील देशों ने मिलकर 1.3 अरब टन खाद्यान्नों एवं अन्य भोजन को बर्बाद किया। यह मात्रा विश्व के कुल खाद्य उत्पादन का लगभग एक तिहाई है। प्रत्येक वर्ष विश्व के कुल भोज्य उत्पादों का 50 प्रतिशत हिस्सा या तो सडता है या पानी में फेंका दिया जाता है। उक्त रिपोर्ट में कहा गया है की बिना खाया गया भोजन सड कर वातावरण में लगभग 8 प्रतिशत ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन करता है। हालांकि, दुनिया भर के बहुत से देशों में भोजन को बर्बाद करने की प्रवृति है, लेकिन भारत जैसे देश में भोजन की बर्बादी करना

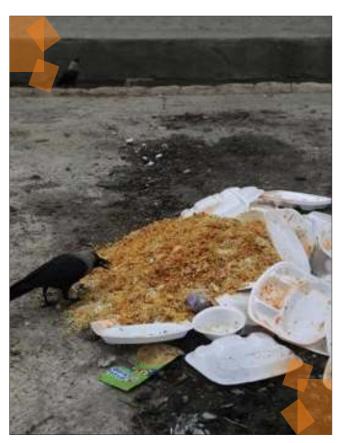


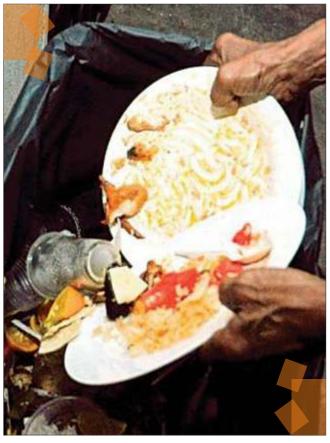


एक बहुत बड़ा सामाजिक अपराध है।

केंद्रीय खाद्य, जन-वितरण तथा उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय ने दो वर्ष पहले भोजन की बर्बादी को लेकर एक अध्ययन कराया था जिस से पता चला कि हमारे देश में वर्ष 2018 में लगभग 92 हजार करोड रुपए मूल्य का खाद्य पदार्थ एवं भोजन बर्बाद हुआ। भोजन की यह बर्बादी उस देश में हो रही है, जहां पर 5 वर्ष से छोटी उम्र के बच्चों में से 46 प्रतिशत बच्चे पौष्टिक आहार के अभाव में औसत से बहत कम वजन के हैं। इतना ही नहीं, 6 से 35 महीने के आयुवर्ग के बच्चों में खून की भारी कमी है और लगभग 48 प्रतिशत बच्चे कुपोषण के शिकार हैं। संयुक्त राष्ट्र संघ का कहना है कि पर्याप्त खाद्य उत्पादन के बावजूद, लगभग 19 करोड़ भारतीय कुपोषित हैं। भारत में 23 प्रतिशत बच्चे तो पैदा होने के समय से ही कम वजन के जन्म लेते हैं, लिहाज़ा यहां अधिक मृत्यु दर के कारण 1000 बच्चों में से 68 बच्चे एक वर्ष की उम्र तक ही मौत के आगोश में समा जाते हैं। इतना ही नहीं, यहां की 33 प्रतिशत महिलाओं और 28 प्रतिशत पुरुषों के शरीर का द्रव्यमान सूचकांक भी सामान्य से कम है जिसका एक ही कारण है कि उन्हें न तो पर्याप्त मात्रा में और न ही पौष्टिक भोजन मिलता है। इसके नतीजे हमारी निर्बल युवा पीढ़ी को देख कर सहज ही अनुमान लगाया जा सकता है।

अंतरराष्ट्रीय खाद्य नीति अनुसंधान संस्थान (इंटरनेशनल फूड पॉलिसी रिसर्च इंस्टीटयूट) ने सन् 2015 ई. के अपने वैश्विक भूख सुचकांक (ग्लोबल हंगर इंडैक्स) में विकासशील एवं संक्रमण के दौर से गुजर रहे 76 देशों में से भारत की स्थिति 55वें स्थान पर बताई थी। जबिक, अब ग्लोबल हंगर इंडेक्स, 2020 की 107 देशों की सूची में भारत 94वें स्थान पर है। जाहिर है, अपना देश अभी भी भूख की 'गंभीर' श्रेणी में बना हुआ है। हालांकि, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के लागू होने के बाद से देश ने भूख पर काबू पाने में कुछ प्रगति अवश्य की है। पिछले साल ग्लोबल हंगर इंडेक्स में भारत की रैंक 117 देशों में से 102वें स्थान पर थी। इससे भी प्रतीत होता है कि भूख के संदर्भ में विश्व में हमारी स्थिति बेहद दयनीय है। संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम के मानव विकास सूचकांक 2019 में भारत का 189 देशों में 129वां स्थान था जबिक, 2018 के मानव विकास सुचकांक में दुनिया के 188 देशों में से भारत एक स्थान पीछे 130वें स्थान पर था। ज्ञात हो, हमारा देश वर्ष 2015 से ही मानव विकास सूचकांक के इसी आंकड़े के आस-पास ही है। इस सूचकांक में विश्व के जिन पहले 54 देशों का जिक्र किया गया है वहां भारत से भी ज्यादा भूखमरी है। परन्तु, उनमें भी भारत का स्थान 20वां है। पाकिस्तान, श्रीलंका और नेपाल जैसे देशों से भारत की स्थिति थोडी





सी बेहतर है।

ग्लोबल हंगर इंडेक्स को 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में कुपोषण की दर, उन के भोजन में अपर्याप्त प्रोटीन एवं कैलोरी की मात्रा, अधिक मृत्यु दर, उनमें आंशिक रूप से अपर्याप्त आहार के सेवन तथा अस्वास्थ्यकर माहौल और वजन का कम होने के आधार पर तैयार किए गए आंकड़ों के अनुसार ही तैयार किया जाता है। बच्चों में अधिक मृत्यु दर का आंकड़ा उनमें आंशिक रूप से अपर्याप्त आहार के सेवन तथा अस्वास्थ्यकर माहौल के घातक तालमेल को जबिक कुपोषण की स्थिति में बच्चों में अपर्याप्त कैलोरी और 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में वजन का कम होना उनके अवरूद्ध हुए विकास को दर्शाता है।

भारत में भोजन की बर्बादी यहां के उन लोगों की असंवेदनशीलता को रेखांकित करता है जो झठी शानों-शौकत और दम्भ के कारण या तो भोजन को बर्बाद होते देखते रहते हैं या स्वयं ही इसको बढ़ावा देते हैं। विश्व के अति विकशित पश्चिमी देशों के लोगों में तो खाद्य पदार्थों को बर्बाद करने की प्रवृत्ति व्यापक रूप से है जिसका कारण वहां की सम्पन्नता है। लिहाजा, उनको भोजन के मूल्य का अहसास ही नहीं है। वे मंहगे भोजन को भी बर्बाद कर देते हैं। उदाहरण के लिए कनाडा में उत्पादित होने वाले सभी खाद्य पदार्थों में से 58 प्रतिशत अर्थात 35.5 मिलियन टन भोजन बर्बाद हो जाता है. जिसमें से लगभग एक तिहाई भोजन को बचाया जा सकता है और देश में उन समुदायों को भेजा जा सकता है जिन्हें उसकी जरुरत है। कैनेडियन लोग प्राय: अच्छा खाना भी बर्बाद कर देते हैं क्योंकि वे बहुत अधिक खरीदते हैं और बहुत अधिक पकाते भी हैं, अथवा भोजन को सही तरीके से संग्रहीत नहीं करते हैं। यह अनुमान है कि जिस भोजन को बेकार होने से बचाया जा सकता है उसकी कीमत प्रति परिवार औसतन \$ 1,100 डॉलर प्रति वर्ष है। परन्त, यहां पर खाद्य पदार्थों को बर्बाद करना न केवल स्थानीय स्तर पर बल्कि, देश भर में एक बड़ा एवं महत्वपूर्ण मुद्दा है।

कनाडा की राजधानी टोरेंटो के नागरिकों ने पिछले एक वर्ष में ही 2,077 अरब रुपये मूल्य का 1.75 करोड़ किलोग्राम खाने योग्य भोजन बाहर फेंक दिया। यहां एक एकल परिवार ही प्रत्येक वर्ष 275 किलोग्राम भोजन को बर्बाद कर देता है। बर्बाद करके फेंका गया वह भोजन कूड़े के ढेर में चला जाता है, जिसका निपटान करने के लिए हरेक नागरिक प्रत्येक वर्ष 10 करोड़ डॉलर का भुगतान अलग से करता है। दुःख की बात है कि वहां व्यर्थ फेंका गया अधिकांश भोजन खाने योग्य भोजन ही होता है और कुछ को तो उनके मूल पैकिंग में ही होने के बावजूद फेंक दिया जाता है। कनाडा



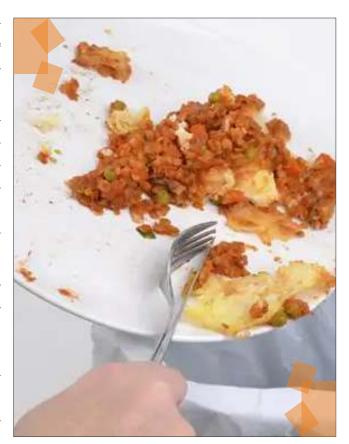


में बेकार करके फेंके गए भोजन से भरे हुए कूड़े वाले हरे कंटेनरों की तस्वीरों और दुनिया भर में दंगों तथा भोजन की कमी से जूझते बच्चों की तस्वीरों में कितना परस्पर विरोधाभास है, इसको यहां फेंके गए भोजन को देखकर जाना जा सकता है।

इसी तरह, ब्रिटेन में प्रति वर्ष 67 लाख टन भोजन बर्बाद हो कर कचरे के ढेर में चला जाता है। यहां पर हुए एक अध्ययन से पता चला है कि कुल खरीदे हुए भोजन में से भी लोग एक तिहाई भोजन को घर के बाहर इसलिए फेंक देते हैं क्योंकि वे अपनी भूख एवं जरुरत से ज्यादा खरीदते हैं। इस अध्ययन में बर्बाद किए गए भोजन की कीमत 10.2 बिलियन पाउंड आंकी गई है। यह रकम 13.32 अरब अमेरिकी डॉलर और 981.71 अरब भारतीय रुपए के बराबर बनती है।

अमेरिका की पर्यावरण का संरक्षण करने वाली 'एनवायरनमेंटल प्रोटेक्शन एजेंसी' के अनुसार, 2017 में अमेरिका में 407 लाख टन भोजन बर्बाद हुआ जिसकी कीमत 1,07,18,87,41,000 अमेरिकी डॉलर थी। अमेरिका में कितना खाना बर्बाद किया जाता है, इसको यहां हुए मौद्रिक नुकसान के माध्यम से सीधे देखा जा सकता है। अमेरिका में भोजन की बर्बादी का हालिया वार्षिक नुकसान 161 अरब अमेरिकी डॉलर के अनुमानित मूल्य जितना है। यहां चार व्यक्तियों का एक औसत अमेरिकी परिवार प्रति वर्ष 1,500 अमेरिकी डॉलर के मूल्य के भोजन को बर्बाद कर देता है। वहां 40 प्रतिशत भोजन को जान-बूझकर बर्बाद किया जाता है जैसे या तो लोग भोजन को झूठा छोड़ देते हैं या फिर उसका उपयोग ही नहीं कर पाते हैं। वहां भी बिना खाया हुआ अथवा झूठा छोड़ा हुआ भोजन अन्तत: सड़ कर लैण्डफिल क्षेत्रों में पहुंचता है, जहां से मिथेन गैस का उत्सर्जन होता रहता है। अमेरिका में मिथेन गैस के कुल उत्सर्जन में से 25 प्रतिशत उत्सर्जन ठोस नगरीय अपशिष्ट से ही होता है।

भोजन की बर्बादी से सम्पूर्ण मानव समाज को गंभीर परिणाम भुगतने पड़ते हैं। लोगों को भोजन प्राप्त करने के लिए अपना बहुमूल्य समय भोजन के उपार्जन के लिए लगाना पड़ता है। कई बार तो एक वक्त का भोजन प्राप्त करने के लिए पूरा दिन तक बर्बाद हो जाता है। इतने परिश्रम से कमाए गए उस भोजन में से जब 40 प्रतिशत भोजन बेवजह ही बर्बाद किया जाता हो तो यह बड़े ही दु:ख का विषय है। बर्बाद हुए भोजन को लोग कूड़े के ढेर में फेंकते हैं और जब वह भोजन सड़ जाता है तो उसमें से ग्रीनहाउस गैसें पैदा होती हैं, जो वातावरण में मिलकर प्रदूषण को बढ़ाती हैं। इसके अलावा भोजन की सामग्री को इक्ट्ठा करने से लेकर उसको ढोने में परिवहन एवं वितरण का खर्च और उसके बाद बर्बाद किए गए भोजन का निपटान करने के लिए गड़े





खोदने जैसे श्रम के काम पर भी काफी धन खर्च होता है। जाहिर है, भोजन की बर्बादी मनुष्य के लिए एक मंहगा सौदा है। यह बर्बादी किसी बड़े औद्योगिक नुकसान से भी बड़ी हानि तथा सम्पूर्ण मानव जाति के लिए एक बहुत बड़ा मौद्रिक घाटा भी है। भारत में तीन प्रकार से हो रही खाद्यान्नों, खाद्य-पदार्थों और भोजन की बर्बादी लगभग 92,000 करोड़ रुपए प्रतिवर्ष की है। यह बर्बादी तीन तरह से हो रही हैं: पहले, खेत-खिलहानों में कीड़े-मकोड़ों और चूहों तथा बिना मौसम में होने वाली बरसात या सूखे आदि के कारण हुए नुकसान के अलावा फसलों की हारवेटिंग और पोस्ट-हारवेटिंग के दौरान होने वाली खाद्यान्नों की बर्बादी और अनाज के भंडारण एवं वितरण में लगातार हो रही लापरवाही से भी खाद्यान्नों, सब्जियों एवं फलों की भारी बर्बादी होती है। एक मोटे अनुमान के अनुसार भारत में उत्पादित लगभग 40 प्रतिशत भोजन इन्हीं कारणों से बर्बाद हो जाता है। इस बर्बादी को रोकने के लिए विभिन्न प्रकार की ढांचागत योजनाएं बनाने की जरूरत है।

दूसरे, खाद्यान्नों, फलों एवं सब्जियों के रख-रखाव, भण्डारण, प्रोसेसिंग आदि के लिए अपर्याप्त आधारभूत ढांचे के कारण भी देश में 40 प्रतिशत तक बेशकीमती भोजन बर्बाद हो रहा है जिसका मुख्य कारण ढांचागत संसाधनों की कमी है। इस आधारभूत ढांचे में सुदृढ़ सड़कें, ढुलाई और ट्रांसपोर्ट की सुविधायें, भण्डारगृहों तथा पर्याप्त कोल्ड-चेन का अभाव है। पोस्ट-हारवेस्टिंग के बाद ढुलाई एवं ट्रांसपोर्ट तथा भण्डारण की सुविधाओं के विकास और सुदृढ़ वितरण प्रणाली को प्रोत्साहित करने से इस बर्बादी को बहुत हद तक रोका जा सकता है।

तीसरे, हमारे देश में पके-पकाए भोजन विशेषकर विवाह-शादियों और सामाजिक समारोहों में होने वाली बर्बादी भी भोजन की एक बहुत बड़ी बर्बादी है, जिस पर सामाजिक स्तर पर रोक लगाकर एवं कानून बनाकर और उसका सख्ती से पालन करा कर इसे रोका जा सकता है। यदि आप हाल ही में किसी रेस्तरां में गए हो तो आपने देखा होगा कि वहां पर आने वाले बहुत से लोग बहुत सा खाना झूठा छोड़कर चले जाते हैं। देश भर में अनेकोनेक होटल, रेस्तरां एवं ढ़ाबे हैं जहां इस तरह की भोजन की बर्बादी हो रही है। इस से सहज ही अनुमान लगाया जा सकता है कि देश के रेस्तराओं, होटलों, ढाबों और खाने-पीने के अन्य स्थानों पर रोजाना कितना भोजन बर्बाद किया जा रहा है। यहां बहुत से लोग सामाजिक समारोहों में भी भोजन की बहुत बर्बादी करते हैं। विश्व में हुए तीव्र आर्थिक विकास के चलते देश के मध्यवर्ग के लोगों ने अमीर एवं धनाढ़य लोगों की भांति अपने बच्चों की शादियों में बड़ा ही आडम्बरी प्रदर्शन करना आरम्भ





कर दिया है जिससे भोजन की ज्यादा बर्बादी होनी आरम्भ हो गई है। ऐसे अवसरों पर अनेक लोग महज स्वाद चखने के चक्कर में ही बहुत सारा भोजन बर्बाद कर देते हैं। इन अवसरों पर परोसे गए कुल भोजन का एक चौथाई से लेकर 40 प्रतिशत तक हिस्सा बर्बाद हो जाता है।

हमारे देश में तो तरह-तरह के समारोह और त्यौहार आदि मनाने की परम्परा सदियों से है। ऐसे तमाम अवसरों पर समाज में बडे पैमाने पर सामूहिक भोज तैयार किया जाता है। विवाह से लेकर जन्म और मृत्यु आदि के अवसरों पर भी लोगों को बड़े-बड़े भोज दिए जाते हैं। भारत एक ऐसा देश है जो विश्व भर में अपनी विवाह-शादियों, अपनी परम्पराओं और रीति-रिवाजों की भव्यता के लिए प्रसिद्ध है। नव-धनाडयों की दावतों में तरह-तरह के व्यंजन जिनमें शाकाहारी व्यंजनों से लेकर मांसाहार, कॉन्टीनेंटल, इटेलियन, थाई, चाईनीज, पंजाबी. राजस्थानी. साउथ इंडियन और परम्परागत भारतीय भोजन तक तैयार कराया जाता है। इन समारोहों में आने वाले लोगों का अपना-अपना स्वाद और पसंद होती है। परन्तु, जब एक ही स्थान पर भिन्न-भिन्न तरह के व्यंजन सजाए गए हों तो वहां समारोह में आए अधिकांश व्यक्ति उन सभी का स्वाद चखना चाहते हैं। इस तरह बहत सा भोजन तो इसी तरह व्यर्थ हो जाता है। देश भर में एक दिन में ही हजारों शादियां सम्पन्न होती हैं और सभी में भोजन की बर्बादी की मात्रा बढती रहती है।

चार दशक पहले तक देश में होने वाले तमाम सामाजिक समारोहों में पारम्परिक ढंग से ही अतिथियों को भोजन परोसा जाता था। लोगों को जमीन पर ही पंक्तियों में बिठाकर उन्हें थालियों और पतलों पर भोजन कराया जाता था। प्रत्येक मेहमान को पृछ-पृछ कर ही भोजन की मात्रा परोसी जाती थी। परिवार के लोग भी हरेक सगे-संबधियों को पृछ-पृछ कर ही उनके आगे वही व्यंजन रखते थे, जिनकी अतिथियों को चाह होती थी। इस परम्परा से भोजन की बर्बादी नहीं होती थी। उस समय भोजन करने वाले अतिथियों की संख्या का पता रहता था। लिहाजा, उनकी जरुरत का आकलन करके ही उसी मात्रा में ही खाद्य व्यंजनों को तैयार कराया जाता था। परंतु, आजकल उच्च वर्ग के लोगों को देख-देख कर मध्यवर्गीय लोगों में भी एक ऐसा फैशन चल पड़ा है कि वे भी अपनी शादियों का आयोजन किसी होटल. रेस्तरां. बैंक्विट हॉल अथवा क्लब में करने लगे हैं। वहां भोजन बनाने एवं उसको सर्व करने का ठेका प्राय: उन्हीं हलवाइयों अथवा शादियों के योजनाकारों को दे दिया जाता है, जो स्टॉल लगाकर बुफे सिस्टम से भोजन उपलब्ध कराते हैं। ऐसी शादियों में मेहमान भी बडी संख्या में आते हैं। मेज़बान अपने मेहमानों को मजबूरी, जरूरी और





मशहूरी के आधार पर आमंत्रित करता है। उन मेहमानों को मजबूरी के तहत बुलाया जाता है, जिनको बुलाना मेज़बान की खास मजबूरी होती है। इसी तरह कुछ मेहमान जरूरी होते हैं जबिक अधिकांश हाई प्रोफाइल मेहमानों को अपनी शादि की मशहूरी के लिए ही आमंत्रित किया जाता है।

सामान्यतः बड़े समारोहों में आने वाले मेहमान वहां रखे गए व्यंजनों को अपने स्वाद की वरीयता के अनुसार खाते हैं। परंतु इन आयोजनों में खाने की आदतें पूर्णतः बदल गई हैं। बूफे सिस्टम में लगने वाले स्टॉलों पर भांति-भांति के नए-नए व्यंजन रखे जाते हैं, जिनका स्वाद चखने के लिए लोगों में होड़ सी लग जाती है। मेज़बान को भी अपने अधिकांश मेहमानों के स्वाद और उनकी पसंद का पता ही नहीं होता है। अतः वह उनकी पसंद को जाने बिना ही लम्बी-चौड़ी सारिणी के व्यंजनों को तैयार करा लेता है, जिससे भोजन की खूब बर्बादी होती है। इसे लोगों की अज्ञानता कहें अथवा कुछ व्यक्तियों का दंभ या शेखी जिसके चलते भारत जैसे निर्धन देश में भी इस प्रकार भोजन की इतनी बड़ी बर्बादी हो रही है। परन्तु, अब समय आ गया है कि लोग तमाम सामाजिक समारोहों के अवसरों पर अपने धन एवं रूतबे के प्रदर्शन से बचने के साथ-साथ भोजन की बर्बादी को रोकें।

भोजन की अस्वाभाविक और बड़ी बर्बादी भारत जैसे उस देश में हो रही है, जहां सब्जियों से लेकर अन्य सभी खाद्य पदार्थों की कीमतें आसमान को छू रही हैं और जहां करोड़ों बच्चे कुपोषण, अनीमिया से पीड़ित हैं, जहां सर्वाधिक शिशु मृत्यु दर है तथा जहां विश्व के सबसे ज्यादा गरीब लोग रहते हैं। ऐसे देश में भोजन की ऐसी बर्बादी को आपराधिक बर्बादी की संज्ञा दी जानी चाहिए। इस देश में सब्जियों-दालों तक के दाम आसमान को छू रहे हैं और मध्यवर्गीय परिवारों में घर के सभी सदस्यों को एक गिलास दूध तक मिलना बड़ा ही दुश्कर है। मोटे अनाजों की कीमतें भी हर साल 25-30 प्रतिशत तक बढ़ रही हैं। एशिया महाद्वीप में भारत के अलावा ऐसा कोई अन्य देश नहीं है, जहां खाद्य पदार्थों की कीमतों में इतनी अधिक तेजी आई हो। जिस देश में प्रत्येक वर्ष लाखों शादियां और दूसरे सामाजिक समारोह आयोजित किए जाते हों, वहां भोजन की बर्बादी को रोकना उस देश के प्रत्येक नागरिक का प्रथम कर्तव्य होना चाहिए।

एक अनुमान के अनुसार भारत में शादियों का कुल बाजार 2,75,000 करोड़ रुपए से लेकर 3,25,000 करोड़ रुपए प्रति वर्ष का है। यह बाजार प्रति वर्ष 25 प्रतिशत की दर से बढ़ रहा है। ऐसे समारोह में प्रति वर्ष कम से कम 80,000 करोड़ रुपए का तो भोजन ही परोसा जाता है। यदि इन समारोहों में 20 से 25 प्रतिशत भोजन भी बर्बाद होता हो तो यह बर्बादी 17,500 करोड़ रुपए से लेकर





20,000 करोड़ रुपए की है। अतः भोजन की इस बर्बादी और फिजूलखर्ची को रोकना है तो सबसे पहले हमें लोगों को जागृत करना होगा। उनके दिलों में भोजन के प्रति सम्मान का भाव भरना होगा। समारोह में आने वाले मेहमानों को भी संयम के साथ भोजन के अपव्यय और इसकी बर्बादी को घटाना होगा। प्रत्येक संवेदनशील व्यक्ति को इस फिजूलखर्ची की निंदा करनी होगी और अन्य लोगों को भी भोजन की बर्बादी के प्रति जागरूक होना होगा। कायदे से तो किसी सामाजिक समारोह या विवाह उत्सव में आए मेहमानों को अपनी प्लेटों में उतना ही भोजन रखना चाहिए, जितने भोजन की उन्हें भूख है। मेज़बान को भी समारोह में आने वाले संभावित मेहमानों का आकलन करके ही केवल उसी आधार पर ही भोजन को तैयार करवाना चाहिए ताकि भोजन की बर्बादी न हो।

सामान्यत: तमाम समारोहों के लिए भेजे जाने वाले निमंत्रण पत्रों के अंत में एक फ्रेंच वाक्यांश 'आर.एस.वी.पी.' लिखा जाता है, जिसका अर्थ है - कृपया जवाब दें। निमंत्रण पत्र पर इस वाक्यांश को प्रकाशित करने से आमंत्रित किए जा रहे व्यक्ति से यह अपेक्षा की जाती है कि वह मेज़बान को यह अवश्य यह बताए कि वह उक्त समारोह में आ रहा है अथवा नहीं। परंतु भारत में कोई भी आमंत्रित किया गया व्यक्ति मेज़बान को इस सम्बंध में कोई भी जवाब प्रेषित नहीं करता है। परिणामस्वरूप, मेज़बान को बिल्कुल भी यह अंदाजा नहीं होता है कि उसके समारोह में कितने मेहमान आने वाले हैं। लिहाजा, वह बहुत ज्यादा मात्रा में भोजन तैयार करा लेता है, जिसमें से बहुत सा भोजन अपरिहार्य रूप से बर्बाद होता ही है।

विकसित देशों के लोगों में ज्यादा खाने की प्रवृत्ति वहां भोजन की बर्बादी का एक बड़ा कारण है। ज्यादा भोजन खाने का ही नतीजा है कि आज विश्वभर में डेढ़ अरब से ज्यादा लोग सामान्य से ज्यादा मोटे और ज्यादा वजन वाले हैं। दूसरी ओर, दुनिया के 7.1 अरब लोगों में से लगभग 87 करोड़ लोग, जिनमें महिलाएं और बच्चे भी सम्मिलित हैं, कुपोषण के शिकार हैं। 'संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम' (यू.एन.ई.पी.) का कहना है कि दुनिया में लगातार हो रही भोजन की बर्बादी चिंता का एक बड़ा कारण है। संयुक्त राष्ट्र के नौवें महासचिव श्री एंटोनियो गुटेरेस ने विश्व खाद्य दिवस 16 अक्टूबर 2020 के अवसर पर चिंता व्यक्त करते हुए कहा है कि प्रचुरता की दुनिया में यह एक गंभीर दुख की बात है कि हर रात लाखों लोग भूखे सोते हैं। कोविड-19 महामारी ने खाद्य असुरक्षा को इतना और बढ़ा दिया है जितनी दशकों में कभी नहीं देखी गई। इस साल के अंत तक इस महामारी की वजह से 13 करोड़ लोगों को भुखमरी के कगार पर धकेल दिया जा रहा है। यह संख्या उन 69 करोड़ लोगों के अतिरिक्त





है जिनके पास पहले से ही खाने के लिए पर्याप्त भोजन नहीं है। इस समय, 3 अरब से अधिक लोग स्वस्थ आहार नहीं ले सकते हैं। जैसा कि, हम संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन की ७५ वीं वर्षगांठ मना रहे हैं, हमें सतत विकास लक्ष्यों की दृष्टि को प्राप्त करने के लिए अपने प्रयासों को तेज करने की आवश्यकता है। लोगों को अपनी खाद्य प्रणाली में निहित बर्बादी और नुकसान को कम करने के लिए भूख के इस अंतर को पाटना है। विकसित देशों, जहां घरों, रेस्तरांओं और खानपान के उद्योग से भोजन को बर्बाद करके उसे लैंडफिल क्षेत्रों में फेंका जा रहा है, उस पर भी अंकुश लगाने की जरूरत है। उन्होंने विश्व के सभी लोगों, विशेषकर युवाओं से अपील की कि वे खाद्यान्नों तथा भोजन की बर्बादी को रोकने का भरसक प्रयत्न करें। युएनईपी की एक अन्य रिपोर्ट में बताया गया है कि दुनिया भर में एक तिहाई भोज्य उत्पाद मनुष्य के मुंह तक नहीं पहुंच पाते हैं। ये उत्पाद या तो रास्ते में खराब रख-रखाव के कारण बर्बाद हो जाते हैं या उपभोक्ता उन्हें खुद ही नष्ट कर देते हैं। भारत जैसे विकासशील देशों में खराब प्रबन्धन, पुरानी तकनीकि और अपर्याप्त और असुरिक्षित संरक्षण के कारण खाद्यान्न खेत से गोदाम के बीच सडता रहता है जबकि विकसित देशों में यह बर्बादी खाना बनने के बाद ही होती है। ज्ञात हो, उत्पादन के दौरान 20 प्रतिशत फल और सब्जियां नष्ट हो जाती हैं, 12 प्रतिशत वितरण और खुदरा स्तर पर नष्ट हो जाती हैं, और आगे 28 प्रतिशत उपभोक्ता स्तर पर नष्ट हो जाती हैं।

विश्व में होने वाली भोजन की बर्बादी को कम करने के लिए हमें अपनी भोजन व्यवस्था की दक्षता को बढाने के लिए तीन स्तरीय कार्रवाईयां- 'ट्रिपल बॉटम लॉइन सोलुशन' की जरूरत है। भोजन की बर्बादी के समाधान के लिए सम्पूर्ण फूड चेन में कारोबारी, सरकार और उपभोक्ताओं के सहयोगात्मक प्रयासों की जरूरत है। युं तो यह कार्रवाई सभी देशों पर लागू होती है, फिर भी अमेरिका में इस तरह का एक अध्ययन कराया गया था, जिसके परिणामस्वरूप विशेषज्ञों ने उक्त समाधान सुझाया है। अब वहां की सरकार ने तय किया है कि भोजन व्यवस्था में हो रहे भारी नुकसान को रोकने के लिए फिर से एक व्यापक अध्ययन कराने की जरूरत है। इसके लिए सरकार को भोजन की बर्बादी को कम करने के राष्ट्रीय लक्ष्य तय करने होंगे तथा व्यावसायियों को अपने स्तर पर ऐसी बर्बादी के अवसर कम करने होंगे। उन्हें भोजन की बर्बादी के अवसरों पर नजर रखनी होगी। उपभोक्ताओं को भी अपने विवेक से भोज्य पदार्थों की बर्बादी घटानी होगी। जब उपभोक्ता यह अच्छी तरह जानता हैं कि वह जो भोजन मंगा या खरीद रहा है, उसकी खाने की क्षमता से ज्यादा है, तो उसे स्वादिष्ट्र या नया भोजन देखकर लालच में नहीं आना चाहिए। उसे





उतना ही अंडर करना चाहिए, जितने भोजन की उसे आवश्यकता है। भोजन को बर्बाद करने की बुरी आदत से दुनिया के तमाम देश परेशान हैं। हैरानी तो इस बात की है कि विकसित देश ही भोजन को बर्बाद करने वाले लोगों के अगुआ हैं। एक अनुमान के अनुसार अमेरिका और यूरोप में बर्बाद किए जा रहे भोजन से दुनिया भर के लोगों को तीन बार खाना खिलाया जा सकता है। इतना ही नहीं, फेंका गया वही भोजन जब कचरे के लैंडिफिल क्षेत्र में जाता है तो वहां वह प्रदूषण ही बढ़ाता है और ग्रीनहाउस गैसें पैदा करता है। ब्रिटेन के घरों से वर्ष भर में इतना भोजन बाहर फेंक दिया जाता है कि उससे अंलिम्पिक स्तर के 4700 स्विमिंग पूल भर सकते हैं।

विश्व में जापान ही केवल एक ऐसा देश है, जिसने बेहतर प्रशासनिक व्यवस्था के कारण इस दिशा में महत्त्वपूर्ण सफलता प्राप्त की गई है। वहां पर 'कन्टेनर एंड पैकेजिंग रिसाइलिंग लॉ', 'फूड वेस्टेज रिसाइलिंग लॉ' के अलावा 'लॉ ॲन प्रोमोटिंग ग्रीन परचेज' जैसे कुछ ऐसे कानून लागू हैं जो लोगों में भोजन को बर्बाद करने की प्रवृत्ति पर अंकुश लगाते हैं। ये कानून उद्योग और किसानों को उनके संसाधनों के प्रभावी इस्तेमाल और पर्यावरण संरक्षण के अभियान में सिम्मिलत होने के लिए प्रेरित करते हैं जो आज की जरूरत भी है।

कोरोनोवायरस-प्रेरित लॉकडाउन के शुरुआती दिनों ने लोगों को यह अहसास कराया कि खाद्य संकट क्या हो सकता है। सीमाओं, परिवहन और रोजगार पर प्रतिबंध के साथ, गरीबों के बीच भूख खराब हो गई और कृषि आय में घटी गई है। शहरों में, विखंडित आपूर्ति लाइनें विरल किराने की अलमारियों में परिलक्षित होती हैं। इस बार, आपदा से कहीं से भी इनकार नहीं किया गया, क्योंकि यह सीधे तौर पर विशेषाधिकार प्राप्त लोगों सहित सभी को प्रभावित करती है। वायरस की चुनौतियां और महामारी ने लोगों को घर पर रहने के लिए मजबूर कर दिया है और वे बहुत अलग तरीके से खरीदना, पकाना और खाना शुरू कर चुके हैं।

वायरस ने संभावित खतरनाक यात्राओं को बाजार तक सीमित कर दिया है। लोगों ने अपने बटुए पर दबाव महसूस किया तो उन्होंने सस्ती पेंट्री और मोटे अनाजों को स्वादिष्ट, स्वस्थ भोजन में बदल दिया। कम लागत वाले प्रोटीन के उन स्रोतों, जिन्हें अतीत में प्राय: अनदेखा कर दिया जाता था, आज वे लोगों के मेनू में अधिक प्रमुख स्थान पर हैं। घरेलू कामगारों की अनुपस्थिति में, लोगों ने खुद अच्छा खाना बनाना सीख लिया है। उन्होंने रसोई में प्रचुर मात्रा में स्टॉक के बजाय न्यूनतम स्टॉक को अनिवार्य रूप से ग्रहण करना सीख लिया है और वे राशनिंग के विशेषज्ञ बन गए हैं।





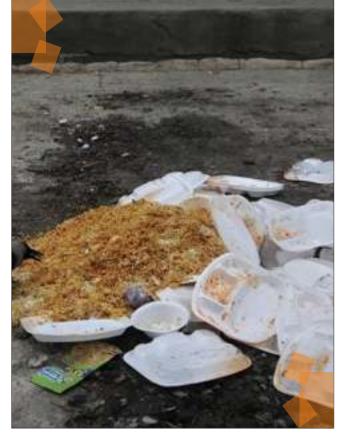
भोजन के उत्पादन, भंडारण और परिवहन की सीमित क्षमता के कारण फसलें बर्बाद हो गईं। मुर्गे को वायरस से जोड़ने की अफवाहों के कारण मुर्गियों को मार दिया गया। लॉकडाउन ने सीमाओं को सील कर दिया और व्यापार प्रतिबंधों ने खाद्य पदार्थों को अपने बाजारों तक पहुंचने से रोक दिया, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य व्यापार सपाट हो गया। वे देश जो आयातित गेहूं और चावल पर निर्भर हैं, उन्हें बहुत कष्ट हुआ। आपूर्ति में कमी होने से, खरीद के बाद के स्तर पर खाद्य पदार्थों की बर्बादी में उल्लेखनीय कमी आई।

लोगों को स्थानीय खाने के लाभ स्पष्ट हो गए, उन में से कई लोग किसानों और छोटे पैमाने पर जैविक उत्पादकों से सीधे खरीदने लगे। 'इम्युनिटी' शब्द चर्चा का नया विषय बन गया क्योंकि लोगों को बताया गया कि खराब आहार से संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है। च्यवनप्राश की बोतलों ने अलमारियों से जगह बना ली, प्रतिरक्षा कैप्सूल दुर्लभ हो गए, और विटामिन सी से भरपूर संतरे और मोसंबी की कीमतें बढ़ गईं। आयुर्वेद के भोजन के रूप में लोग काढ़ा और हल्दी दूध पर्याप्त मात्रा में पीने लगें हैं।

असमानता के संकट को सामने लाने वाली महामारी। जैसे ही विशेषाधिकार प्राप्त लोगों को जगह मिली, आजीविका के अचानक नुकसान ने लाखों लोगों के लिए गंभीर खाद्य असुरक्षा पैदा कर दी, जो पहले से ही भूख और गरीबी से जूझ रहे थे।

हजारों प्रवासी श्रमिकों ने चिलचिलाती धूप में सैकड़ों किलोमीटर पैदल चलकर, रास्ते के किनारे की रसोई को पार किया। मज़दूरों के बच्चों की डरावनी कहानियाँ सामने आईं, जिन्होंने अपनी भूख मिटाने के लिए मिट्टी तक खाने को मजबूर किया।













एक करामाती पेड़ है सहजन

सहजन - 'इमस्टिक ट्री' जिसका वानस्पतिक नाम - 'मोरिंगा भोलिफेरा' है, एक बहु उपयोगी पेड़ है। इसे हिंदी में सहजना, सुजना, सेंजन और मुनगा आदि नामों से भी जाना जाता है। इस पेड़ के विभिन्न भाग अनेकोनेक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, इसलिए इसके तमाम भागों का विविध प्रकार से उपयोग किया जाता है। इसकी पत्तियों और फली की सब्जी बनती है और इसका उपयोग जल को स्वच्छ करने के लिये तथा हाथ की सफाई के लिये भी उपयोग किया जाता है। सहजन का उपयोग कभी-कभी जड़ी-बूटियों के साथ दवाइयाँ बनाने में भी होता है।



सहजन का पौधा लगभग 10 मीटर तक ऊंचा हो सकता है, किन्तु लोग इसे प्रतिवर्ष डेढ़-दो मीटर की ऊँचाई से काट देते हैं ताकि इसके फल-फूल-पत्तियों तक उनका हाथ सरलता से पहुँच सके। सहजन की कच्ची-हरी फलियाँ सर्वाधिक उपयोग में लायी जाती हैं। वैसे इस के लगभग सभी अंग- (पत्ती, फूल, फल, बीज, डाली, छाल, जड़ें, बीज से प्राप्त तेल आदि) खाये जाते हैं। उदाहरण के लिए एशिया और अफ्रीका में इसकी कच्ची फलियाँ (इम स्टिक) खायी जाती हैं। कम्बोडिया, फिलिपींस, दक्षिणी भारत, श्री लंका और अफ्रीका में इसकी पत्तियाँ ही खायी जाती हैं।

विश्व के कुछ भागों में सहजन की नयी फलियां खाने की परम्परा है, जबिक दूसरे कुछ भागों में पत्तियां अधिक पसन्द की जातीं हैं। सहजन के फूलों को पकाकर भी खाया जाता है और इनका स्वाद खुम्भी (मशरूम) जैसा बताया जाता है। अनेक देशों में इसकी छाल, रस, पत्तियों, बीजों, तेल, और फूलों से



अनेक पारम्परिक दवाएं भी बनायी जाती है। जमैका में सहजन के रस को नीली डाई (रंजक) के रूप में उपयोग किया जाता है। दक्षिण भारतीय व्यंजनों में इसका प्रयोग बहुत होता है। मोरिंगा, ड्रमस्टिक या सहजन आदि नामों से जाना जाने वाला सहजन का पौधा वस्तुत: औषधीय गुणों से भरपूर है। जानकारों के अनुसार इस में 300 से अधिक रोगों के रोकथाम के गुण हैं। इतना ही नहीं, इसमें 92 तरह के म विटामिन, 46 तरह के एंटी ॲक्सीडेंट गुण, 36 तरह के दर्द निवारक गुण और इसमें 18 तरह के एमिनो एसिड मिलते हैं।

सहजन की पत्तियों को चारे के रूप में प्रयोग करने से पशुओं के दूध में डेढ़ गुना तक वृद्धि और उनके वजन में एक तिहाई से अधिक की वृद्धि की रिपोर्ट है। यही नहीं, इसकी पत्तियों के रस को पानी के घोल में मिलाकर फसल पर छिड़कने से उपज में 125 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि हो जाती है। जाहिर है, इतने गुणों के होते हुए सहजन का पेड़ किसी चमत्कारी पेड़ से कम नहीं है। हरियाणा के बागवानी विभाग के महानिदेशक डॉ. अर्जुन सिंह सैनी का कहना है कि करीब पांच हजार



वर्ष पूर्व आयुर्वेद ने सहजन की जिन खूबियों को पहचाना था, आज के वैज्ञानिक युग में वे साबित हो चुकी हैं। फिलीपीन्स, मैक्सिको, श्रीलंका, मलेशिया आदि देशों तक में भी सहजन का उपयोग बहुत अधिक किया जाता है, जबिक दक्षिण भारत के व्यंजनों में तो इसका उपयोग होता ही है। सहजन की फली का अचार और चटनी कई बीमारियों से मुक्ति दिलाने में सहायक हैं।

यह पेड़ जिस जमीन पर यह लगाया जाता है, उसके लिए भी यह लाभप्रद है। दक्षिण भारत में साल भर में दो बार फली देने वाले पेड़ है। वहां इसे प्राय: सांबर में डाला जाता है। उत्तर भारत में सहजन साल में एक बार ही फली देता है। सर्दियां में इसके फूलों की सब्जी बना कर खाई जाती है और जब फलियों



आती हैं तो उन की सब्जी बनाई जाती है। इसके बाद इसके पेड़ों की छंटाई कर दी जाती है। सहजन वृक्ष किसी भी भूमि पर पनप सकता है और यह कम देख-रेख में भी हो जाता है। इसके फुल, फली और टहनियों को अनेक उपयोग में लाया जा सकता है। भोजन के रूप में यह अत्यंत पौष्टिक है और इसमें अनेक औषधीय गुण हैं। सहजन के बीज से तेल निकाला जाता है और छाल पत्ती, गोंद, जड आदि से दवाएं तैयार की जाती हैं। सहजन में कार्बोहाइड़ेट, प्रोटीन, कैल्शियम, पोटेशियम, आयरन, मैग्नीशियम, विटामिन 'ए', 'सी' और बी कॉम्पलैक्स प्रचुर मात्रा में मौजूद होता है। सहजन में दूध की तुलना में 4 गुना कैल्शियम और दोगुणा प्रोटीन पाया जाता है।

सहजन की फली वात व उदरशूल में, पत्ती नेत्ररोग, मोच ,शियाटिका और गठिया में उपयोगी है। इस की जड़ें दमा, जलोधर, पथरी, प्लीहा रोग के लिए उपयोगी है। छाल का उपयोग शियाटिका, गठिया, यकृत आदि



रोगों के लिए श्रेयष्कर है। इस के विभिन्न अंगों के रस को मधुर, वातम्न, रुचिकारक, वेदनानाशक, पाचक आदि गुणों के रूप में जाना जाता है। सहजन की छाल में शहद मिलाकर पीने से वात व कफ रोग शांत हो जाते है, इसकी पत्ती का काढ़ा बनाकर पीने से गठिया, शियाटिका ,पक्षाघात,वायु विकार में शीम्र लाभ पहुंचता है, शियाटिका के तीव्र वेग में इसकी जड़ का काढ़ा तीव्र गति से चमत्कारी प्रभाव दिखता है। सहजन की पत्ती की लुगदी बनाकर उनको सरसों के तेल में आंच पर पका कर मोच के स्थान पर लगाने से शीम्न ही लाभ मिलता है।

सहजन को 80 प्रकार के दुर्द व 72 प्रकार के वायु विकारों का शमन करने वाला बताया गया है। सहजन की सब्जी खाने से पुराने गठिया एवं जोड़ों के दुर्द, वायु संचय और दूसरे वात रोगों में लाभ होता है। इस के ताज़े पत्तों का रस कान में डालने से दुर्द ठीक हो जाता है। सहजन की सब्जी खाने से गुर्दे और मूत्राशय की पथरी कटकर निकल जाती है। इस की जड़ की छाल का काढा सेंधा नमक और हिंग डालकर पीने से पित्ताशय की पथरी में लाभ होता है। सहजन के पत्तों का



रस बच्चों के पेट के कीडे निकालता है और उलटी दस्त भी रोकता है। सहजन की फली का रस सुबह शाम पीने से उच्च रक्तचाप में लाभ होता है। इस की पत्तियों के रस के सेवन से मोटापा धीरे धीरे कम होने लगता है। इस की छाल के काढ़े से कुल्ला करने पर दांतों के कीडें नष्ट होते है और दर्द में आराम मिलता है। इस के कोमल पत्तों का साग खाने से कब्ज दूर होती है। सहजन की जड़ का काढ़े को सेंधा नमक और हींग के साथ पीने से मिर्गी के दौरों में लाभ होता है। सहजन की पत्तियों को पीसकर लगाने से घाव और सुजन ठीक होते है। सहजन के पत्तों को पीसकर गर्म कर सिर में लेप लगाए या इसके बीज घीसकर सूंघे तो सर दर्द दूर हो जाता है।



सहजन के बीज से पानी को काफी हद तक शुद्ध करके पेयजल के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। इसके बीजों को चूर्ण के रूप में पीस कर पानी में मिलाया जाता है और जब पानी में घुल कर यह एक प्रभावी नेचुरल क्लैरीफिकेशन एजेंट बन जाता है। यह न सिर्फ पानी को बैक्टीरिया रहित बनाता है. बल्कि यह पानी की सांद्रता को भी बढाता है जिससे जीवविज्ञान के नजरिए से पानी मानवीय उपभोग के लिए अधिक योग्य बन जाता है। सहजन के गोंद को जोड़ों के दर्द और शहद को दमा आदि रोगों में लाभदायक माना जाता है। सहजन में विटामिन सी की मात्रा बहुत होती है। विटामिन 'सी' शरीर के कई रोगों से लडता है, खासतौर पर सर्दी जुखाम से। अगर सर्दी की वजह से नाक कान बंद हो चुके हैं तो आप सहजन को पानी में उबाल कर उस पानी की भाप लें तो अवश्य ही लाभ होगा। इससे जकडन भी कम होगी। सहजन में कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है जिससे हड्डियां मजबूत बनती है। इसके



अलावा इसमें आयरन , मैग्नीशियम और सीलियम भी होता है। इस का रस गर्भवती महिला को देने की सलाह दी जाती है। इससे डिलवरी में होने वाली समस्या से राहत मिलती है और डिलवरी के बाद भी मां को तकलीफ कम होती है। सहजन में विटामिन 'ए' होता है जो कि पुराने समय से ही सौंदर्य के लिये प्रयोग किया जाता रहा है। इस हरी सब्जी को अक्सर खाने से बुढापा दुर रहता है। इससे आंखों की रोशनी भी अच्छी होती है। सहजन का सुप पीने से शरीर का रक्त साफ होता है। पिंपल जैसी समस्याएं तभी सही होंगी जब खून अंदर से साफ होगा। इस की पत्तियों को सुखाकर उनकी चटनी बनाने से उसमें आयरन, फास्फोरस, कैल्शियम प्रच्र मात्रा में पाया जाता है। गर्भवती महिलाएं और बुजुर्ग व्यक्ति भी इस चटनी, अचार का प्रयोग कर सकते हैं और रक्त अल्पता तथा आँख की बीमारियों से जैसी कई बीमारियों से मुक्ति पा सकते हैं।

सहजन या सुरजने का समूचा पेड़ ही चिकित्सा के काम आता है। इसे जादू का पेड़ भी कहा जा सकता है। त्वचा रोग के इलाज में इसका विशेष स्थान है। इस के बीज धूप से



होने वाले दुष्प्रभावों से रक्षा करते हैं। अक्सर इन्हें पीसकर डे केअर क्रीम में इस्तेमाल किया जाता है। बीजों का दरदरा पेस्ट चेहरे की मृत त्वचा को हटाने के लिए स्क्रब के तौर पर भी इस्तेमाल किया जाता है। फेस मास्क बनाने के लिए सहजन के बीजों के अलावा कुछ और मसाले भी मिलाने पड़ते हैं। सहजन के बीजों का तेल सूखी त्वचा के इलाज के लिए इस्तेमाल किया जाता है। यह एक ताकतवर मॉश्वराइजर है। इसके पेस्ट से खुरदुरी और एलर्जिक त्वचा का बेहतर इलाज किया जा सकता है।

सहजन के पेड़ की छाल गोखरू, कील और बिवाइयों के इलाज की अक्सीर दवा मानी जाती है। इस के बीजों का तेल शिशुओं की मालिश के लिए प्रयोग किया जाता है। त्वचा



साफ करने के लिए सहजन के बीजों का सत्व कॉस्मेटिक उद्योगों में बेहद लोकप्रिय है। सत्व के जिए त्वचा की गहराई में छिपे विषैले तत्व बाहर निकाले जा सकते हैं। इस के बीजों का पेस्ट त्वचा के रंग और टोन को साफ रखने में मदद करता है। मृत त्वचा के पुनर्जीवन के लिए इससे बेहतर कोई रसायन नहीं है। धूम्रपान के धुएं और भारी धातुओं के विषैले प्रभावों को दूर करने में सहजन के बीजों के सत्व का प्रयोग सफल साबित हुआ है। डायबिटीज कंट्रोल करने के लिए भी सहजन के सेवन की सलाह दी जाती है।

सहजन के सूप के नियमित सेवन से सेक्सुअल हेल्थ बेहतर होती है। सहजन महिला और पुरुष दोनों के लिए समान रूप से फायदेमंद है। सहजन में एंटी-बैक्टीरियल विटामिन 'सी' इम्यून सिस्टम को बूस्ट करने का काम करता है। सहजन का सूप पाचन तंत्र को मजबूत बनाने का काम करता है, इसमें मौजूद फाइबर्स कब्ज की समस्या नहीं होने देते हैं। अस्थमा की शिकायत होने पर



भी सहजन का सूप पीना फायदेमंद होता है। सर्दी-खांसी और बलगम से छुटकारा पाने के लिए इसका इस्तेमाल घरेलू औषधि के रूप में किया जाता है। सहजन का सूप खून की सफाई करने में भी मददगार है, खून साफ होने की वजह से चेहरे पर भी निखार आता है।





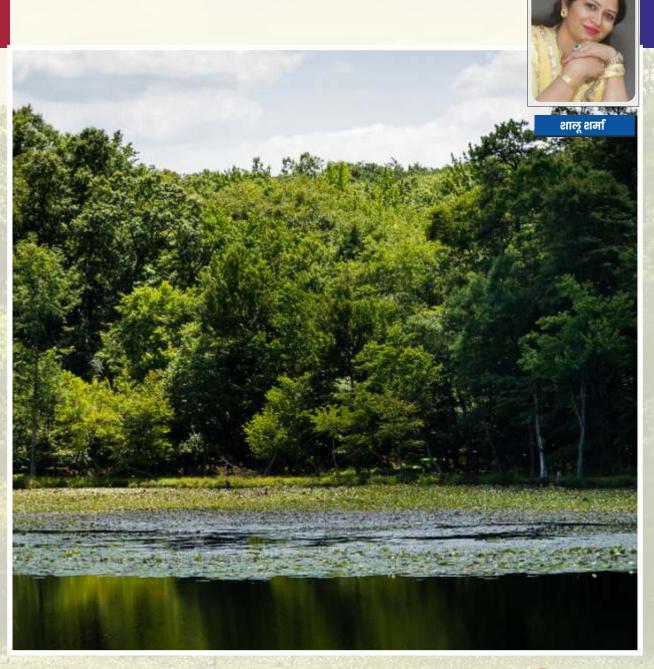
ADDING VALUE TO FOOD

- Agro Gum
- Bakery Ingredients
- Dairy Products
- Food Service
- Malt and Malted Food
- Potato Flakes



Goodrich Carbohydrates Ltd.

info@ goodrichworld.org www.goodrichworld.in



वेद-पुराणों में भी वर्णित है प्राकृतिक संसाधनों का महत्त्व



वेदों में प्राकृतिक संसाधनों के महत्त्व और उनके संरक्षण के साथ- साथ हमारे पर्यावरण को बचाने का भी पर्याप्त उल्लेख है। पृथ्वी, वायु, जल और आकाश की शुद्धता और इन को प्रदूषण से मुक्त रखने के लिए हमारे शास्त्रों में अनेक मन्त्रों के माध्यम से सन्देश दिया गया है। जल जीवन का प्रमुख तत्त्व है। इसलिए, वेदों में अनेक सन्दर्भों में उसके महत्त्व पर पर्याप्त प्रकाश डाला गया है। ऋग्वेद में जल को विशिष्ट बताया गया है। जल में अमृत है और जल में औषधि-गुण विद्यमान हैं। अत: जल की शुद्धता-स्वच्छता को बनाए रखने की आवश्यकता है।

'अप्सु अन्तः अमृतं, अप्सु भेषजं' ।। ऋग्वेद, 1.23.248 ।।

अथर्ववेद के पृथ्वीसूक्त में जलतत्त्व पर विचार करते हुए जल की शुद्धता को स्वस्थ जीवन के लिए नितान्त आवश्यक माना गया है।

'शुद्धा न आपस्तन्वे क्षरन्तु'।। अथर्ववेद, 12.1.30।।

अथर्ववेद में ही यह वर्णन है कि हमारे पर्यावरण के तीन संघटक – जल, वायु और वनौषधियां हैं। वनस्पतियों के महत्त्व पर सर्वप्रथम प्रकाश डालने का श्रेय भी हमारे वेदों को है। वेदों में पर्यावरण के प्रदूषण के कारणों और इनसे बचाव के भी निर्देश दिए गए हैं। ऋग्देव में ऋषि कहते हैं –

शं ना धावा पृथ्वी पूर्व दूतौ शमन्तरिक्षं दृश्ये नौ अस्तु ।

शं ना औषधिर्व निनो भवन्तु शं नो रजसस्पतिरस्तुविष्णु:।।

अर्थात् हे ईश्वर ! जब हम प्रात: काल नेत्र खोले तो यह पृथ्वी और यह लोक हमें मंगलकारी मिले और हम सब अन्तरिक्ष की ओर अपने नेत्रों से देखें तो वह भी हमारे लिए



कल्याणकारी हो। हे जगतपति ! आप हम पर ऐसी कृपा बनाए रखें कि हम शुभ कार्य करें और हम पर चतुर्दिक सुख की वर्षा होती रहे। परन्तु, प्राकृतिक संसाधनों के प्रति हमारी सोच एवं संवेदना शून्य होती जा रही है। आज हम प्राकृतिक संसाधनों की बर्बादी कर रहे हैं, जो मानवजाति के अस्तित्व के लिए बड़ा खतरा है।

'पृथिव्यां त्रीणि रत्नानि जलमन्नं सुभाषितम् ।।

मूढैः पाषाणखण्डेषु रत्नसंज्ञा विधीयते

अर्थात् पृथ्वी पर जल, अन्न और सुभाषित -तीन रत्न है। किंतु मूढ लोग पत्थर के टुकडे को 'रत्न' संज्ञा से पहचानते हैं।

'जल' हमारे ग्रह पर मौजुद सबसे महत्वपूर्ण संसाधनों में से एक है। इसके बिना जीवन बिल्कुल भी संभव नहीं है। हमारी पृथ्वी के ७० प्रतिशत भु-भाग पर पानी मौजुद है परन्त, इस ७० प्रतिशत पानी में से केवल २.५ प्रतिशत पानी ही पेयजल और ताजा पानी है, शेष पानी नमक का पानी है जो मनुष्यों के लिए उपयोगी नहीं है। जल-सन्तुलन से ही भूमि में अपेक्षित सरसता रहती है, पृथ्वी पर हरीतिमा छायी रहती है, वातावरण में स्वाभाविक उत्साह दिखाई पडता है एवं समस्त प्राणियों का जीवन सुखमय तथा आनन्दमय बना रहता हैः 'वर्षेण भूमिः पृथिवी वृतावृता सानो द्धातु भद्रया प्रिये धामनि धामनि' - ।। अथर्ववेद, १२.१.5२ ।।

पृथ्वी के इतिहास में हमारे पास हमेशा से ही पानी की एक निश्चित मात्रा रही है। पृथ्वी से पानी कभी गायब नहीं हुआ है और न ही हम इस को धरती से रिक्त कर सकते हैं। पानी एक से दूसरे रूप में लौटने के लिए हमेशा



11.



एक चक्र पूरा करता रहता है। सच्चाई यह भी है कि हम यहां पृथ्वी पर मौजूद पानी की मात्रा को बढ़ा भी नहीं सकते हैं। हालांकि, हमारे पास उपयोग करने योग्य पानी की मात्रा वैसे भी बहुत ही सीमित है। इसका मतलब यह है कि यदि, जहरीले रसायनों से पानी दूषित हो जाए अथवा अत्यधिक सिंचाई परियोजनाओं के कारण भी यदि इसका दुरुपयोग किया जा रहा हो तो, उस अवस्था में हम अपने लिए उपलब्ध पानी की मात्रा को ही कम कर रहे हैं।

'आपोऽअस्मान् मातरः शुन्धयन्तु घृतेन नो घृतप्वः पुनन्तु । विश्व हि रिप्रं प्रवहन्ति देवीरुदिदाभ्यः शुचिरा पूतऽएमि । दीक्षातपसोस्तनूरसि तां त्वा शिवा शग्मां परिदधे भद्रं वर्णम पुष्यन् ।' ।।यजुर्वेद, ४, २।।

जल के साथ-साथ सभी ऋतुओं को अनुकूल रखने का वर्णन भी वेदों में मिलता है। ऋग्वेद में स्पष्टतया व्यंजित हैः

'उतो स मह्यं इदुंभिः युक्तान् षट् सेषिधत्।'

मनुष्य को चाहिए कि जो सब सुखों को देने

वाला, प्राणों को धारण करने वाला तथा माता के समान, पालन-पोषण करने वाला जो जल है, उससे शुचिता को प्राप्त कर, जल का शोधन करने के पश्चात ही, उसका उपयोग करना चाहिए, जिससे देह को सुंदर वर्ण, रोग-मुक्त देह प्राप्त कर, अनवरत उपक्रम सहित, धार्मिक अनुष्ठान करते हुए, अपने पुरुषार्थ से आनंद की प्राप्ति हो सके।

वेदों में मानव जीवन को ' कृषि-जीवन' कहा गया है और इसीलिए, जलश्रोतों से हमारा रागात्मक सम्बन्ध रहा है। नदियों को हमने.



देवी-स्वरूपा, माता की संज्ञा से अभिहित किया है।

'अम्बितमे नदीतमे देवितमे सरस्वति । अप्रशस्ता इव स्मसि प्रशस्तिमंब नस्कृधि ।। ।। ऋग्वेद, २. ८.१४ ।।

अर्थात् हे सर्वोत्तम माते सरस्वती! तू सर्वोत्तम नदी के समान है। जिन नदियों का प्रवाह प्रकट है, वे गंगा-यमुना जैसी, श्रेष्ठ नदियाँ हैं, परन्तु तेरा प्रवाह गुप्त है, इसलिए तू श्रेष्ठतम है। तू सभी देवताओं में श्रेष्ठ, आलोक प्रदाता है। हमारा जीवन अप्रशस्त जैसा बन गया है। हे माता! तू उसे प्रशस्त कर। हम उपेक्षित हैं, निन्दित हैं। हे माता ! तू हमारा पथ प्रशस्त कर। 'ऋग्वेद' की इस ऋचा में 'सरस्वती' नदी की महिमा गाई गई है -

शतपवित्राः स्वधया मदन्तीर्देवीर्देवानामपि यन्ति पाथः।। ता इन्द्रस्य न मिनन्तिं व्रतानि सिन्धुभ्यो हण्यं घृतवज्जुहोत ।।

अर्थात् ये जलदेवता हर प्रकार से पवित्र करके तृप्ति सहित प्राणियों में प्रसन्नता भरते हैं। वे जलदेव यज्ञ में पधारते हैं, परन्तु विघ्न नहीं डालते। इसलिए नदियों के निरंतर प्रवाह के लिए यज्ञ करते रहें।

अप्स्व अन्तरमृतमप्सु भेषजमपामुत प्रशस्तये।। देवा भवत वाजिनः ।।

अर्थात् जल में अमृतोपम गुण है। जल में औषधीय गुण है। हे देवो! ऐसे जल की प्रशंसा से आप उत्साह प्राप्त करें।

या

आपो दिव्या उत वा स्त्रवन्ति रवनित्रिमा उत वा याः स्वयञ्जाः।। समुद्रार्था याः शुचयः पावकास्ता आपो देवीरिह मामवन्तु ।।

अर्थात् जो दिव्य जल आकाश से (वृष्टि के



हमारा भूमडल (43) सितम्बर



द्वारा) प्राप्त होते हैं, जो नदियों में सदा गमनशील हैं, खोदकर जो कुएँ आदि से निकाले जाते हैं, और जो स्वयं स्त्रोतों के द्वारा प्रवाहित होकर पवित्रता बिखेरते हुए समुद्र की ओर जाते हैं, वे दिव्यतायुक्त पवित्र जल हमारी रक्षा करें।

अप्स्वश्न्तरमृतमप्सुभेषजमपामुतप्रशस्तये । देवाभवतवाजिनः ।।

अर्थात् जल वस्तुतः जीवन है; जीवन का आधार है। जल के बिना जीवन की कल्पना संभव नहीं है। जल स्वयं औषधि है; शरीर के दूषित तत्व जल के माध्यम से शरीर के बाहर निष्कासित होते हैं। ऐसे जल की स्तुति में यज्ञ-पुरोहित विलंब न करें। मंत्र में देव शब्द ऋत्विज् के लिए प्रयोग किया गया है, न कि देव के सामान्य अर्थ में।

जलस्रातों का हिन्दू धर्म में बहुत महत्व है। ज्यादातर गांव-नगर नदी के किनारे पर बसे हैं। ऐसे गांव जो नदी किनारे नहीं हैं, वहां ग्रामीणों ने तालाब बनाए थे. बिना नदी या ताल के गांव-नगर के अस्तित्व की कल्पना नहीं है। हिन्दुओं के चार वेदों में से एक अथर्ववेद में बताया गया है कि आवास के समीप शुद्ध जलयुक्त जलाशय होना चाहिए. जल दीर्घायु प्रदायक, कल्याणकारक, सुखमय और प्राणरक्षक होता है। शुद्ध जल के बिना जीवन संभव नहीं है। अथर्ववेद में बताया गया है कि आवास के समीप शुद्ध जलयुक्त जलाशय होना चाहिए। जल दीर्घायु प्रदायक, कल्याणकारक, सुखमय और प्राणरक्षक होता है। शुद्ध जल के बिना जीवन संभव नहीं है।

यूं तो हमारी सभी निदयों का जल बहुत ही पवित्र माना जाता रहा है फिर भी, गंगाजल सब प्रदूषणों से मुक्त होने के कारण वह अब तक हमारी आस्थाओं और विश्वासों का सबसे



बड़ा प्रतीक रहा है। किंतु इस नदी के किनारे हुए अनियंत्रित औद्योगिकरण के चलते देश की अन्य नदियों के साथ-साथ गंगा भी बेतरह से प्रदूषित हो गई है। इस प्रदूषण के कारण अब इसके जल की औषधीय शक्तियां समाप्त होती जा रही हैं।

पंच तत्त्वों में से एक प्रमुख तत्त्व वायु हमारे शरीर को जीवित रखती है और वात के रूप में शरीर के तीन दोषों में से एक दोष है, जो श्वास के रूप में हमारा प्राण है।

> पित्तः पंगुः कफः पंगुः पंगवो मलधातवः।

वायुना यत्र नीयन्ते तत्र गच्छन्ति मेघवत्॥

पवनस्तेषु बलवान् विभागकरणान्मतः।

रजोगुणमयः सूक्ष्मः शीतो रूक्षो लघुश्चलः॥ ।।शांर्गधरसंहिताः 5.25-26।।

अर्थात् पित्त, कफ और मल सहित देह की अन्य धातुएं सब पंगु हैं अर्थात् ये सभी शरीर में एक स्थान से दूसरे स्थान तक स्वयं नहीं जा सकते। जैसे आकाश में वायु बादलों को इधर-उधर ले जाता है, वात (वायु) इन्हें ही जहां-तहां ले जाता है। अतएव इन तीनों दोषों- वात, पित्त एवं कफ में वात ही बलवान् है; क्योंकि वह सब धातुओं एवं मल आदि का विभाग करनेवाला और रजोगुण से युक्त सूक्ष्म, अर्थात् समस्त शरीर के सूक्ष्म छिद्रों में प्रवेश करनेवाला, शीतवीर्य, रूखा, हल्का और चंचल है।

वायु में जीवनदायिनी शक्ति है। इसलिए, इसकी स्वच्छता पर्यावरण की अनुकूलता के लिए परम अपेक्षित है। वेदों में वायु की स्तुति की गई है, जिससे जीवों का निरन्तर सम्यक् विकास होता रहे।

'उतो स मह्यं इदुंभिः युक्तान् षट्





सेषिधत्।'

हम जिस हवा में सांस लेते हैं वह उन यौगिकों की वाहक होती है जो सभी जीवित प्राणियों की मेटाबोलिज्म की प्रक्रिया के लिए महत्वपूर्ण होते हैं। हमारी औद्योगिक प्रक्रियाएं भी हवा पर ही निर्भर करती हैं क्योंकि रासायनिक प्रतिक्रियाओं के लिए ॲक्सीजन एक उत्प्रेरक के रूप में काम करती है। ॲक्सीजन की पहुंच के बिना न तो जीवाश्म ईंधन का दहन हो सकता है और न ही हमारी ऊर्जा की आपूर्ति संभव हो सकती है। इतना ही नहीं, ॲक्सीजन के कारण आग की इग्निशन न होती तो हिमयुग के बर्फ के ठंडे मौसम में हमारे पूर्वजों के जीवित रहने के लिए उन्हें सक्षम बनाना संभव नहीं होता। जाहिर है, वायु हमारे लाभ के लिए प्राकृतिक संसाधनों में से एक सबसे महत्वपूर्ण संसाधन है, जिसे एक अक्षय संसाधन भी माना जा सकता है। भले ही, आधुनिक मानवजनित गतिविधियों से एक अभूतपूर्व स्तर पर हवा प्रदूषित हो रही है, फिर भी प्रकाश संश्लेषण जैसी कई महत्वपूर्ण प्राकृतिक प्रक्रियाओं से वातावरण में फिर से लगातार हवा साफ भर रही है। उदाहरण के लिए एक एकड वन औद्योगिक गतिविधियों से उत्सर्जित छह टन

कार्बन डाइॲक्साइड अवशोषित करके उसके बदले में चार टन ॲक्सीजन पैदा करता है। हालांकि, इस प्रक्रिया में वातावरण में दो टन ॲक्सीजन की कमी अवश्य हो जाती है।

लोकोक्ति है कि 'जब तक सांस, तब तक आस।' परन्तु जब सांस ही जहरीली हो जाए, तब उससे जीवन की आशा क्या की जा सकती है? वस्तुतः सांस की सार्थकता वातावरण की मुक्तता में निहित है। आज वातावरण मुक्त है कहाँ? मुक्त वातावरण



का अर्थ है आवश्यक गैसों की मात्रा में सन्तुलन का बना रहना। चूँकि पादप एवं जन्तु दोनों ही वातावरण-सन्तुलन के प्रमुख घटक हैं, इसलिए दोनों ही का सन्तुलित अनुपात में रहना परमावश्यक है। वेदों में वृक्ष-पूजन का विज्ञान है। इसके विपरीत, आज पेड़-पौधों की निर्ममता-पूर्वक कटाई से वातावरण में कार्बन-डाइॲक्साइड की मात्रा में अतिशय वृद्धि हो रही है। इससे तापमान अनपेक्षित मात्रा में बढ़ता जा रहा है, जो पर्यावरण के लिए संकट का सूचक है। हवा में अवरोध उत्पन्न होने से बवण्डर खड़ा हो जाता

है, तूफान आ जाता है, उसके प्रचण्ड आघात से घर-मकान, वन, उपवन, ग्राम-नगर सब-के-सब धराशायी हो जाते हैं। धरती की शोभा नष्ट हो जाती है।

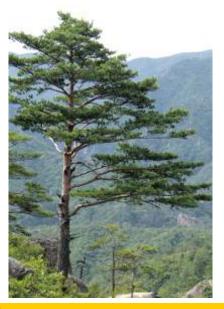
यजुर्वेद में प्राणियों के प्रति सहृदयता का संकल्प व्यक्त किया गया है। सभी प्राणियों के प्रति सहृदयता का परिचय देना ही जीवन का सही लक्षण है। आज जिसे पारिस्थितिकी-तन्त्र कहते हैं, उसमें भी तो रचना तथा कार्य की दृष्टि से विभिन्न जीवों और वातावरण की मिली-जुली इकाई का ही स्वरूप-विश्लेषण किया जाता है।

'मित्रस्याहं भक्षुसा सर्वाणि भूतानि समीक्षे' ।। यजुर्वेद, 36.18 ।।

वस्तुतः पर्यावरण-सन्तुलन के महत्त्व-प्रतिपादन के लिए ही वेदों में अनेक स्थलों पर जल, वायु, पृथ्वी, अग्नि आदि का स्तवन किया गया है। ऋग्वेद में अग्नि को पिता के समान कल्याण करनेवाला कहा गया है।

'अग्ने। सूनवे पिता इव नः स्वस्तये आ सचस्व।'

वेद का शुभारम्भ ही 'अग्नितथव' के स्तवन से होता है, जो सफल जीवन का निर्माता-





अग्रणी नेता है। उसे स्वयं आगे आकर समस्त परिवेश का हित करनेवाला, सामाजिक संगठन का सच्चा संचालक तथा शुभदायक माना गया है:

'अग्निमीले पुरोहितं यज्ञस्य देव ऋत्विजम्। होतारं रत्नघातमम्।।'

(ऋग्वेद. 1.1.1.)

अर्थात् अग्नि का यह स्तवन समाज-सन्तुलन का संकेत करता है, त्याग का महत्त्व-प्रतिपादन करता है। त्याग से ही समाज में सन्तुलन बना रहता है। यहां 'देव ऋत्विजम्' से अभिप्राय है स्वयं उत्सुक होकर हित करना। कारण यह है कि त्याग की भावना से प्रेरित नहीं रहने पर स्वार्थ की प्रवृत्ति बढ़ती है और उससे कट्ता उत्पन्न हो जाती है, जो असन्तुलन का मूल कारण सिद्ध होता है। वेदों में पर्यावरण-सन्तुलन का महत्त्व अनेक प्रसंगों में व्यंजित है। महावेदश महर्षि यास्क ने अग्नि को पृथ्वी-स्थानीय, वायु को अन्तरिक्ष स्थानीय एवं सूर्य को द्युस्थानीय देवता के रूप में महत्त्वपूर्ण मानकर सम्पूर्ण पर्यावरण को स्वच्छ, विस्तृत तथा सन्तुलित रखने का भाव व्यक्त किया है।

वृक्षों एवं वनों को संसार के समस्त सुखों का स्रोत कहा गया है। धरती मां ने हमें जो सबसे अच्छी चीजें प्रदान की हैं उन में से पेड़ भी एक है। पेड़ हमें कई चीजें देते हैं। उदाहरण के लिए, पेड़ हमें छाया प्रदान करते हैं। फूल हमें अच्छी खुशबू देते हैं। कुछ पेड़ हमें मीठे तो कुछ खट्टे फल देते हैं। नीम जैसे कुछ पेड़ों में औषधीय गुण हैं। जब हम बहुत थक जाते हैं तो पेड़ की छांव में हमें आराम मिलता है। पेड़ वास्तव में भगवान का एक अनुपम उपहार है। उनकी रक्षा करना हमारा कर्तव्य है। हम यही जानते हैं कि हमारे पारिस्थितिक तंत्र को सहारा देने और हमारे स्वास्थ्य की रक्षा एवं



जीवों के कल्याण में पेड़ों की महत्वपूर्ण भूमिका हैं। हालांकि, आंखों से हमें जो दिखाई देता है, पेड़ उससे भी बहुत कहीं ज्यादा हमें एवं इस पृथ्वी के पर्यावरण को देते हैं।

'वृक्षाद् वर्षति पर्जन्य: पर्जन्यादन्न सम्भव:'

अर्थात् वृक्ष जल है, जल अन्न है, अन्न जीवन है।

आसान शब्दों में कहें तो जीवन का आधार ही वृक्ष यानी पेड़ हैं। हिंदू संस्कृति में तो वृक्ष को देवता मानकर पूजा करने का विधान है। हिंदू दर्शन में एक वृक्ष की मनुष्य के दस पुत्रों से तुलना की गई है-

'दश कूप समा वापी, दशवापी समोहद्रः दशहृद समः पुत्रों, दशपुत्रो समो द्रुमः ।।' (मत्स्यपुराण)

वृक्षों की महिमा का बखान करते हुए मत्स्य पुराण में कहा गया है कि - दस कुओं के बराबर एक बावडी, दस बावडियों के बराबर एक तालाब, दस तालाबों के बराबर एक पुत्र, और दस पुत्रों के बराबर एक वृक्ष होता है। भविष्य पुराण के अध्याय 10-11 में कहा गया है कि जो व्यक्ति छाया, फुल और फल देने वाले वृक्षों का रोपण करता है या मार्ग में तथा देवालय में वृक्षों को लगाता है, वह अपने पितरों को बडे-बडे पापों से तारता है और रोपणकर्ता इस मनुष्यलोक में महती कीर्ति तथा शुभ परिणाम प्राप्त करता है। अतः वृक्ष लगाना अत्यंत शुभदायक है। जिसको पुत्र नहीं है, उसके लिए वृक्ष ही पुत्र है। पद्मपुराण में लिखा है जो मनुष्य सड़क के किनारे तथा जलाशयों के तट पर वृक्ष लगाता है, वह स्वर्ग में उतने ही वर्षों तक फलता-फूलता रहता है, जितने वर्षों तक वह वृक्ष फलता-फूलता है।





घर में तुलसी का पौधा लगाने का आग्रह भी हिन्दू संस्कृति में क्यों है? यह आज सिद्ध हो गया है। तुलसी का पौधा मनुष्य को सबसे अधिक प्राणवायु ॲक्सीजन देता है। तुलसी के पौधे में अनेक औषधीय गुण भी मौजूद हैं। पीपल को देवता मानकर भी उसकी पूजा नियमित इसीलिए की जाती है क्योंकि वह भी अधिक मात्रा में ॲक्सीजन देता है। रात में पेड़ कार्बन डाइ ॲक्सीजन छोड़ते हैं, इसलिए गांव में दिनभर पेड़ की छांव में बिता देने वाले बच्चे-युवा-बुजुर्ग रात में पेड़ों के नीचे सोते नहीं हैं। हमारे देश में वृक्षों के साथ वनों की भी पूजा होती रही है। इसलिए शास्त्रों में मधुवन, कुमुदवन, नंदनवन आदि वनों का वर्णन मिलता है।

वनेअस्मिन मामके नित्य पुत्रवत परिरक्षिते ।

पत्रांकुर विनाषाय फलफूलाभावाय च।।

अर्थात् वनों को पुत्रवत मानकर उनकी रक्षा के लिए सदैव तत्पर वाल्मीकि चेतावनी देते हैं कि जो भी मेरे वन पत्र व अंकुर का विनाश और फल फूल का अभाव करेंगे, वे निश्चित रूप से पाप के भागीदार होंगे।

'छायामन्यस्य कुर्वन्ति स्वयं तिष्ठन्ति चातपे ।

फलान्यपि परार्थाय वःॄक्षाः सत्पुरूषा इव ।।'

अर्थात् पेड़ दूसरे जीवों को छाया और आश्रय देते हैं जबिक, स्वयं धूप में खड़े होते हैं। उनके फल भी दूसरों के लिए होते हैं। इसलिए, पेड़ 'सतपुरुषों' की तरह हैं। 'पीपल' एक विशालकाय वृक्ष होता है जिसे भारतीय संस्कृति में महत्त्वपूर्ण स्थान दिया गया है। अनेक पर्वों पर इसकी पूजा की जाती है। 'बरगद' और 'गूलर' वृक्ष की भांति पीपल के पुष्प भी गुप्त रहते हैं अतः इसे 'गुह्यपुष्पक' भी कहा जाता है। अन्य क्षीरी (दूध वाले)



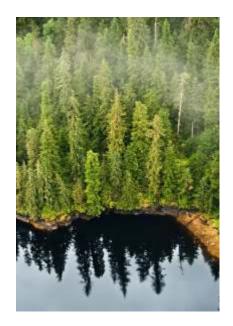
वृक्षों की तरह पीपल भी दीर्घायु होता है। इसके फल बरगद-गूलर की भांति बीजों से भरे तथा आकार में मूंगफली के छोटे दानों जैसे होते हैं। बीज राई के दाने के आधे आकार में होते हैं। परन्तु इनसे उत्पन्न वृक्ष विशालतम रूप धारण करके सैकड़ों वर्षों तक खड़ा रहता है।

पीपल की छाया बरगद से कम होती है, फिर भी इसके पत्ते अधिक सुन्दर, कोमल और चंचल होते हैं। पीपल के पत्ते जानवरों को चारे के रूप में खिलाये जाते हैं, विशेष रूप से हाथियों के लिए इन्हें उत्तम चारा माना जाता है। पीपल की लकड़ी ईंधन के काम आती है, किंतु यह किसी इमारती काम या फर्नीचर के लिए अनुकूल नहीं होती है। स्वास्थ्य के लिए पीपल को अति उपयोगी माना गया है। पीलिया, रतौंधी, खांसी और दमा तथा सर्दी तथा सिर दर्द में पीपल की टहनी, लकड़ी, पत्तियों, कोपलों और सीकों का प्रयोग का उल्लेख आयुर्वेद में मिलता है। भारतीय संस्कृति में पीपल देववृक्ष है, इसके सात्विक प्रभाव के स्पर्श से अन्त: चेतना पुलकित और प्रफुल्लित होती है।

स्कन्द पुराण में वर्णित है कि अश्वत्थ (पीपल) के मूल में विष्णु, तने में केशव, शाखाओं में नारायण, पत्तों में श्रीहरि और फलों में सभी देवताओं के साथ अच्युत सदैव निवास करते हैं। पीपल भगवान् विष्णु का जीवन्त और पूर्णत:मूर्तिमान स्वरूप है। भगवान कृष्ण कहते हैं- समस्त वृक्षों में मैं पीपल का वृक्ष हूँ। शास्त्रों में वर्णित है कि पीपल की सविधि पूजा-अर्चना करने से सम्पूर्ण देवता स्वयं ही पूजित हो जाते हैं। पीपल का वृक्ष लगाने वाले की वंश परम्परा कभी विनष्ट नहीं होती। पीपल की सेवा करने वाले सद्गति प्राप्त करते हैं।

'मा वनं छिन्धि सव्याघ्रं मा व्याघ्रा:





नीनशन् वनात् । वनं हि रक्ष्यते व्याघ्रौ: व्याघ्रान् रक्षति काननम् ।।'

अर्थात् उस जंगल को नष्ट नहीं करें जहां बाघ रह रहे हों। बाघों को जंगलों से नहीं निकालना चाहिए। वनों को बाघ संरक्षित करते हैं क्योंकि, बाघ के डर से लोग जंगल से पेड़ नहीं काटते हैं। इसी तरह, जंगल भी छिपने के लिए जगह प्रदान करके बाघों की रक्षा करता है!

'पुष्पिताः फलवन्तश्च तर्पयन्तीह मानवान् ।

वृक्षदं पुत्रवत् वृक्षास्तारयन्ति परत्र च ।।' ।।महाभारत, अनुशासन पर्व, अध्याय 58, श्लोक 30 ।।

अर्थात् फलों और फूलों वाले वृक्ष मनुष्यों को तृप्त करते हैं। वृक्ष देने वाले अर्थात् समाजहित में वृक्षरोपण करने वाले व्यक्ति का परलोक में तारण भी वृक्ष करते हैं। पेड़-पौधों का महत्व फल-फूलों के कारण होता ही हैं। अन्य प्रकार की उपयोगिताएं भी उनसे जुड़ी हैं, जैसे पथिकों को छाया, गृहस्थों को जलाने के लिए इंधन, भवन निर्माण के लिए लकड़ी, इत्यादि। स्वर्ग-नर्क में विश्वास करने

वालों के मतानुसार परलोक में मनुष्य का तारण पुत्र करता है। इस नीति वचन के अनुसार वृक्ष भी पुत्रवत् उसका तारण करते हैं।

तस्मात् तडागे सद्गृक्षा रोप्याः श्रेयोर्थिना सदा ।

पुत्रवत् परिपाल्याश्च पुत्रास्ते धर्मतः स्मृताः ।। ।।पूर्वोक्त, श्लोक ।।

अर्थात् श्रेयस् यानी कल्याण की इच्छा रखने वाले मनुष्य को चाहिए कि वह तालाब के पास अच्छे-अच्छे पेड़ लगाए और उनका पुत्र की भांति पालन करे। वास्तव में धर्मानुसार



वृक्षों को पुत्र ही माना गया है । वृक्षों की उपयोगिता देखते हुए उनको पुत्र कहा गया है । जिस प्रकार मनुष्य अपने पुत्र का लालन-पालन करता है वैसे ही वृक्षों का भी करे । जैसे सुयोग्य पुत्र माता-पिता एवं समाज का हित साधता है वैसे ही वृक्ष भी समाज के लिए हितकर होते हैं । भगवान श्रीकृष्ण जी ने विभूतियोग में गीता में " अश्वत्थः सर्व वृक्षाणाम" कहकर वृक्षों की महिमा का गान किया है। स्वार्थ के वशीभूत होकर लोगों ने लाखों पेड़ों को काट दिया जिससे बहुत से वन नष्ट हो गए हैं। पेड़ों के अभाव में कई राज्यों

में वर्षा बहुत कम होने लगी है जिस से वहां अकाल पड़ने के साथ-साथ रेगिस्तान का दायरा भी बढ़ने लगा है।

'पृथ्वीः पूः च उर्वी भव।' ।। ऋग्वेद,1.555.1976 ।।

अर्थात्, समग्र पृथ्वी, सम्पूर्ण परिवेश परिशुद्ध रहे, नदी, पर्वत, वन, उपवन सब स्वच्छ रहें, गाँव, नगर सबको विस्तृत और उत्तम परिसर प्राप्त हो, तभी जीवन का सम्यक् विकास हो सकेगा। ऋग्वेद (1.164.33) में वैज्ञानिक अनुसन्धान की प्रक्रिया में भी सूर्य को पिता, पृथ्वी को माता और किरण-समूह को बन्धु के समान आदर देने का स्पष्ट निर्देश है। आज तो गलत प्रतिस्पर्धा के कारण विश्वपर्यावरण विषाक्त बनता जा रहा है। घरों में वातानुकूलन के कृत्रिम प्रयास पारिस्थिति के लिए अभूतपूर्व संकट उत्पन्न कर रहे हैं।

> * लेखिका हरियाणा शिक्षा विभाग में एक अध्यापिका हैं।





India's Best Environment & Rural Development Magazine



A MAGAZINE FOR ENVIRONMENT AND RURAL DEVELOPMENT







ORDER FORM

Yes! Please Renew/Enter my subscription of 'Hamara Bhumandal'.	Please (V) mark the
appropriate box. The cover price of this magazine is Rs. 100/- only.	

Ш	My existing sub	scription No		 am a	NΕ\	/V sub	oscrib	e
	Term	By Ordinary Post	By Speed Post/Courier	_				

		-) - :		
☐ Life Time	₹ 20,000/-	₹ 30,000/-		
□ 5 years	₹ 4,500/-	₹ 6,500/-		
☐ 3 years	₹ 2,700/-	₹ 4,200/-		
□ 1 year	₹ 1,100/-	₹ 1,500/-		

Subscription Outside India

Annual: \$ 200

Life Membership: \$5,000

 City : _____ Pin : _____ State : _____ E-mail : _____

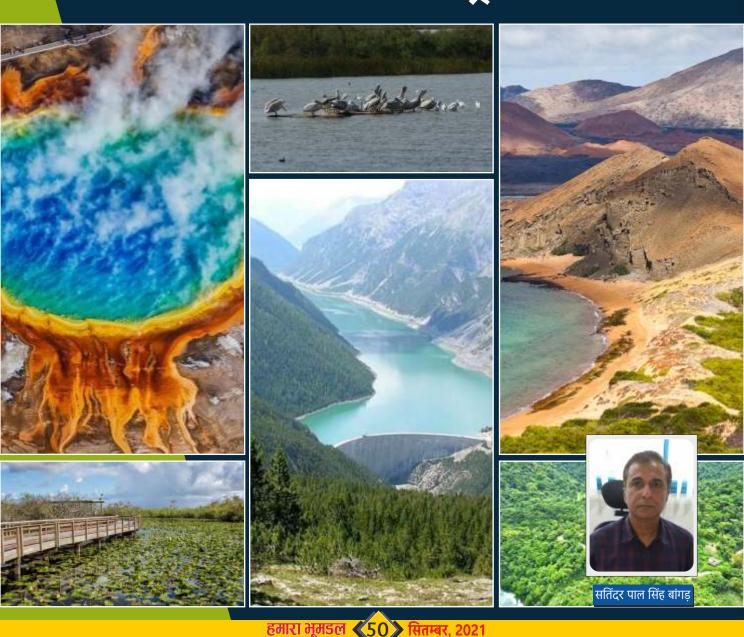
 Cheque*/DD No. _____ Dated : _____ for Rs. : _____

drawn on ______ favouring : **Hamara Bhumandal**

*(Please add Rs. 20/- for cheques not drawn on Kurukshetra).

Mob.: +91 94160 36002, **e**-mail: info@hamarabhumandal.com, hamarabhumandal@gmail.com Web.: www.hamarabhumandal.com

पर्यावरण एवं जैव-विविधता बचाने में लगी हैं कई अंतरराष्ट्रीय संस्थाएं



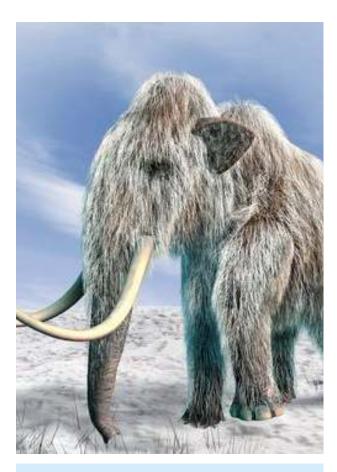


हम में से अनेक लोगों को यह मालूम है कि अपने अस्तित्व के लिए पौधों और जानवरों को संरक्षित करना कितना महत्वपूर्ण है। पेड़-पौधे और जंगली जानवर बहुत ही अधिक आर्थिक एवं पारिस्थितिकीय महत्त्व के प्राकृतिक संसाधन हैं, परन्तु ये बहुत ही सीमित रह गए हैं और यदि ये एक बार नष्ट हो गए तो उन्हें वापिस नहीं पाया जा सकता है। जिस प्रकार हवा, पानी और बादलों की कोई सीमा नहीं होती है, उसी तरह पेड़-पौधों एवं जीव-जंतुओं की भी सीमाएं नहीं हैं। ये यह नहीं जानते हैं कि वे दुनिया के किस क्षेत्र, किस पिन कोड और किस देश में रहते हैं, क्योंकि वे तो सिर्फ प्रकृति के अनुसार ही पैदा होते हैं एवं उसी के अनुरूप रहते हैं। अत: जीव-जंतुओं और पेड़-पौधों की प्रभावी ढंग से रक्षा करने के लिए दुनिया भर के लोगों एवं देशों के बीच परस्पर सहयोग की जरूरत है।

प्राकृतिक संसाधनों का यदि सही तरीके से इस्तेमाल नहीं हो तो वे इस पृथ्वी से सदैव के लिए विलुप्त हो सकते हैं। इसी लिए दुनिया की कई संस्थाएं इनको बचाने में लगी हुई हैं। प्राकृतिक संसाधनों में पेड़-पौधों, जीव-जंतुओं एवं उन के आंकड़ों को यदि वैश्विक स्तर पर जोड़ा जा सके और इनके लिए संरक्षण नियम भी तय कर लिए जाएं तो ही इनको बचाया जा सकता है। परन्तु, संरक्षण के उक्त नियमों का सख्ती से पालन करने और उन नियमों का दुनिया भर में प्रसार करना भी बहुत आवश्यक है। प्रकृति के संरक्षण के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए ही विश्व में 'आईयूसीएन' और 'सीआईटीईएस' जैसी संस्थाओं की स्थापना की गई है। आईयूसीएन अर्थात इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ॲफ नेचर और सीआईटीईएस अर्थात द कन्वेंशन ॲन इंटरनेशनल ट्रेड इन एनडेनजरेड स्पीशीज ॲफ़ वाइल्ड फौना एंड फ्लोरा। पेड़-पौधों एवं जीव-जंतुओं की तमाम प्रजातियों की रक्षा और जैव विविधता को सुनिश्चित करने के एक साझे लक्ष्य के लिए आईयूसीएन और सीआईटीईएस अपनी वैश्विक साझेदारी की वजह से ही दुनिया के सभी देशों को एक साथ ला पाएं हैं।

आईयूसीएन अर्थात **इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंसर्वेशन ॲफ नेचर** दुनिया में प्रकृति के संरक्षण का सबसे पुराना और सबसे बड़ा





संगठन है जिसको फ्रांस के फॉन्टेनबेलाऊ में 5 अक्टूबर 1949 को स्थापित किया गया था। इस संगठन की स्थापना की पहल ब्रिटिश जीविवज्ञानी जूलियन हक्सले ने की थी। इस संगठन का उद्देश्य प्रकृति को बचाने के लिए वैश्विक समाज को प्रोत्साहित करने के साथ-साथ उसको सहायता के लिए भी प्रेरित करना था ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि प्राकृतिक संसाधनों का कोई भी उपयोग न्यायसंगत और पारिस्थितिक रूप से ही टिकाऊ हो सकता है। आईयूसीएन ने तो हाल ही में संरक्षण पारिस्थितिकी पर काम करने के अपने क्रिया-कलापों को अब टिकाऊ विकास पर भी केन्द्रित कर दिया है।

आईयूसीएन में वैश्विक स्तर पर 208 देशों और सरकारी एजेंसियां में हजारों पूर्णकालिक कर्मचारी कार्यरत हैं। यहां स्वैच्छिक आधार पर काम करने वाली 1200 से ज्यादा एनजीओ और स्वदेशी लोगों के संगठन नेटवर्क का हिस्सा हैं। आईयूसीएन में 17,000 से ज्यादा छह आयोगों के विशेषज्ञ दुनिया के प्राकृतिक संसाधनों की स्थिति का आकलन करते हैं। आईयूसीएन के 160 से अधिक देशों में

सदस्य हैं। इस संस्था का मुख्यालय स्विट्ज़रलैंड के ग्लैंड में स्थित हैं। ज्ञात हो, जैव विविधता संरक्षण आईयूसीएन के अभियान का केंद्रीय लक्ष्य है जो यह दर्शाता है कि दुनिया की सबसे बड़ी चुनौतियों जिनमें जलवायु परिवर्तन, टिकाऊ विकास और खाद्य सुरक्षा जैसे मुद्दों को संबोधित करने के लिए जैव विविधता कितनी मौलिक एवं जरुरी है। आईयूसीएन विश्व की विभिन्न सरकारों, गैर सरकारी संगठनों, वैज्ञानिकों, व्यापार संगठनों और स्थानीय समुदायों के लिए प्रकृति संरक्षण और विकास की चुनौतियों के व्यावहारिक समाधान को खोजने का एक तटस्थ मंच है। वैश्विक और स्थानीय स्तरों पर संरक्षण और टिकाऊपन के लिए आईयूसीएन ने जोखिम में आने वाली पेड़-पौधों एवं जीव-जंतुओं की प्रजातिओं के लिए स्थाई वैश्विक मानक स्थापित किए हैं। जैसे कि:

विलुप्त प्रजाति – इस प्रजाति का कोई भी जीव-जंतु जीवित





पौधों और जानवरों की रक्षा के लिए एक बहुपक्षीय संधि है। इसे 1963 में इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंसर्वेशन ऑफ नेचर के सदस्यों की एक बैठक में अपनाए गए एक प्रस्ताव के परिणामस्वरूप तैयार किया गया था। यह वन्य जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के लिए अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर 183 देशों के बीच एक ऐसी संधि है जिस के तहत वन्यजीवों की तस्करी को खत्म करने, जंगली जानवरों और पेड़-पौधों के अस्तित्व के लिय क़ानूनी अंतर्राष्ट्रीय व्यापार सुनिश्चित करना है ताकि इन को कोई खतरा न हो। सीआईटीईएस जीव-जंतुओं एवं पेड़-पौधों की 35,000 से अधिक प्रजातियों के लिए सुरक्षा की विभिन्न डिग्री की सहमति प्राप्त कर चुका है। सीआईटीईएस प्रकृति-संरक्षण और उसके टिकाऊ उपयोग के संदर्भ में मौजूद सबसे बड़े और सबसे पुराने समझौते में से एक है। यद्यपि इस की भागीदारी स्वैच्छिक है

एनडेनजरेड स्पीशीज ॲफ़ वाइल्ड फौना एंड फ्लोरा' लुप्तप्राय

नहीं बचा है।

वन-विलुप्त प्रजाति — इस प्रजाति के जीव-जंतुओं की संख्या वनों से पूर्णतः ख़त्म हो चुकी है और इसके बचे हुए सदस्य केवल चिड़ियाघरों या अपने मूल निवास स्थान से अलग किसी कृत्रिम निवास स्थान पर ही जीवित हैं।

घोर-संकटग्रस्त प्रजाति — इस प्रजाति के जीव-जंतुओं का वनों से विलुप्त होने का घोर ख़तरा बना हुआ है।

संकटग्रस्त प्रजाति – इस प्रजाति का वनों से विलुप्त होने का ख़तरा बना हुआ है।

असुरक्षित प्रजाति — इस प्रजाति की वनों में संकटग्रस्त हो जाने की संभावना है।

संकट-निकट प्रजाति — इस प्रजाति की निटक भविष्य में संकटग्रस्त हो जाने की संभावना है।

संकटमुक्त प्रजाति — बड़ी तादाद और विस्तृत क्षेत्र में पाई जाने के कारण इस प्रजाति को बहुत कम ख़तरा है।

सीआईटीईएस अर्थात 'द कन्वेंशन ॲन इंटरनेशनल ट्रेड इन





फिर भी, जो देश कन्वेंशन से सम्बद्ध होने के लिए सहमत होते हैं, उन्हें के रूप में जाना जाता है और सम्बद्ध होने के पश्चात वे कन्वेंशन के कानूनों से बाध्य हो जाते हैं।

आईयुसीएन संरक्षित क्षेत्र अथवा संरक्षित क्षेत्र प्रबंधन, प्रकृति संरक्षण की वे श्रेणियां हैं जिन्हें अंतर्राष्ट्रीय संघ द्वारा संरक्षित क्षेत्र वर्गीकृत करने के लिए प्रयोग किया जाता है। ऐसे क्षेत्रों को सुचीबद्ध करना एक रणनीति का हिस्सा है ताकि दुनिया के प्राकृतिक पर्यावरण और जैव विविधता का सही-सही संरक्षण किया जा सके। आईयुसीएन ने संरक्षित क्षेत्रों और उनके उद्देश्यों का वर्गीकरण करते समय विस्तृत रूप से विशेष उद्देश्यों और दुसरी चिंताओं को परिभाषित करने, दर्ज करने तथा वर्गीकृत करने के लिए एक प्रणाली विकसित की है। उक्त वर्गीकरण पद्धति विभिन्न राष्ट्रीय सरकारों और अंतरराष्ट्रीय निकायों जैसे संयुक्त राष्ट्र संघ और जैविक विविधता पर सम्मेलन द्वारा वैश्विक स्तर पर मान्यता प्राप्त है। प्रकृति संरक्षण की ये श्रेणियां निम्नलिखित हैं:

श्रेणी 1. ए - स्ट्रिक्ट नेचर रिज़र्व अर्थात सख्त प्रकृति रिजर्व

श्रेणी 1. बी - विल्डरनेस एरिया अर्थात जंगल

श्रेणी 2. - नेशनल पार्क अर्थात राष्ट्रीय उद्यान

श्रेणी उ. - नेचुरल मोनुमेंट और फीचर अर्थात प्राकृतिक स्मारक या फ़ीचर

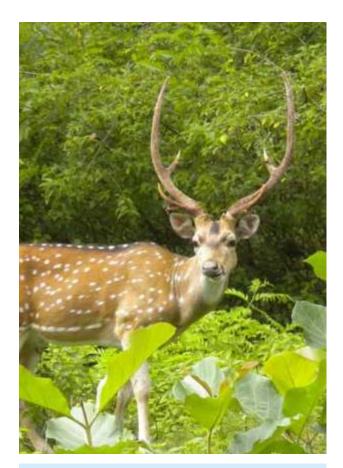
श्रेणी 4. - हैबिटैट/स्पीशीज मैनेजमेंट एरिया अर्थात आवास वास / प्रजाति प्रबंधन क्षेत्र

श्रेणी 5. - प्रोटेक्टेड लैंडस्केप/सीस्केप/एरिया अर्थात संरक्षित लैंडस्केप / सीस्केप / क्षेत्र

श्रेणी 6. - प्रोटेक्टेड एरिया विथ सस्टेनेबल यूज़ ऑफ़ नेचुरल रिसोर्सेज अर्थात प्राकृतिक संसाधनों के टिकाऊ उपयोग के साथ संरक्षित क्षेत्र

श्रेणी 1 ए- स्ट्रिक्ट नेचर रिज़र्व: स्ट्रिक्ट नेचर रिज़र्व अर्थात सख्त





प्रकृति रिज़र्व प्रकृति के ऐसे क्षेत्र हैं जिनकी भूविज्ञान और भू-भौतिकी से संबंधित विशेषताओं एवं उन क्षेत्रों की जैव विविधता को संरक्षित करने के लिए उनको मानव के उपयोग से बचा कर रखा जाता है। ये क्षेत्र प्राय: पर्यावरण निगरानी और वैज्ञानिक अध्ययन की शिक्षा आदि को छोड़ कर, सभी प्रकार के मानवीय दखल से प्रतिबंधित एवं सघन देशी पारिस्थितिक तंत्र के वास होते हैं। चूंकि ये क्षेत्र इतने सख्ती से संरक्षित हैं, इसीलिए ये क्षेत्र आदर्श प्राचीन वातावरण प्रदान करते हैं जिसके द्वारा बाहरी मानव प्रभाव को मापा जा सकता है। गौरतलब है कि, जलवायु और वायु प्रदुषण तथा नई उभरती बीमारियां लगातार संरक्षित क्षेत्रों की सीमाओं में घुसने के लिए प्रयत्नशील रहती हैं, जिससे स्ट्रिक्ट नेचर रिज़र्व का मानवीय प्रभाव से बचाकर रखना एवं उसकी सुरक्षा करना लगातार मुश्किल हो रहा है। जाहिर है, मनुष्यों के लगातार हस्तक्षेप को रोकने के लिए संरक्षण के सख्त दिशानिर्देशों का पालन करना बहुत आवश्यक है। पूर्वी स्विट्जरलैंड में पश्चिमी राटियन आल्प्स में स्थित स्विस नेशनल पार्क को उच्चतम सुरक्षा स्तर के कारण एक सख्त प्रकृति रिजर्व के रूप वर्गीकृत किया गया है। पार्क में चिह्नित

रास्तों को छोड़ने, आग जलाने, जानवरों या पौधों को छूने, पार्क में पाई जाने वाली किसी भी वस्तु को घर ले जाने और पार्क में कुत्तों को लेकर जाने तक की अनुमति नहीं है।

श्रेणी 1 बी- जंगल क्षेत्र: जंगल क्षेत्र सख्त प्रकृति संरक्षण क्षेत्र के समान क्षेत्र हैं, लेकिन ये आमतौर पर थोडे और कम कडे तरीके से संरक्षित होते हैं। यदि ये संरक्षित क्षेत्र जैव विविधता और पारिस्थितिक तंत्र प्रक्रियाओं सहित पहले किसी प्रकार की मानव गतिविधियों से त्रस्त रहे हैं, तो उन्हें पूर्वावस्था प्राप्त करने एवं सख्त प्रकृति संरक्षण क्षेत्र के अनुरूप उन्नति करने की अनुमति है। ये वे क्षेत्र हैं जो जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम कर देते हैं और खतरनाक प्रजातियों और पारिस्थितिकीय समुदायों की रक्षा करते हैं। एवरग्लेड्स नेशनल पार्क एक अमेरिकी राष्ट्रीय उद्यान है जो फ्लोरिडा में मूल एवरग्लेड्स के दक्षिणी में बीस प्रतिशत की सुरक्षा करता है। यह पार्क संयुक्त राज्य अमेरिका और मिसिसिपी नदी





के पूर्व में सबसे बड़ा उष्णकिटबंधीय जंगल है। इस पार्क में प्रति वर्ष औसतन दस लाख लोग आते हैं। एवरग्लेड्स डेथ वैली और येलोस्टोन के बाद संयुक्त राज्य अमेरिका में तीसरा सबसे बड़ा नेशनल पार्क है।

श्रेणी II - राष्ट्रीय उद्यान: एक राष्ट्रीय उद्यान को किसी एक प्राकृतिक या अर्ध-प्राकृतिक भूमि को आरक्षित और संरक्षित करने के उद्देश्यों के लिए उपयोग में लाया जाता है। नेशनल पार्क अपने आकार में जंगल क्षेत्र के समान होता है और वहां की क्रियाशील पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करना इसका मुख्य उद्देश्य होता है। हालांकि, यह सत्य है कि नेशनल पार्क अर्थात राष्ट्रीय उद्यान मानव उपस्थिति और उसकी सहायक आधारभूत संरचना के साथ अधिक उदार हैं। नेशनल पार्क ऐसे तरीके से प्रबंधित किए जाते हैं कि एक स्तर पर संरक्षण प्रयासों की प्रभावशीलता को कम न करके वे शैक्षिक और मनोरंजक पर्यटन को बढ़ावा दे कर स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं में योगदान दे सकें। एक राष्ट्रीय उद्यान के आसपास के क्षेत्र उपभोग करने योग्य या गैर उपभोग उपयोग के लिए हो सकते हैं, लेकिन फिर

भी संरक्षित क्षेत्र की मूल प्रजातियों और समुदायों की रक्षा के लिए उन्हें दीर्घ अविध में खुद को बनाए रखने में सक्षम बनाने के लिए अवरोध के रूप में कार्य करना चाहिए।

संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा सन 1872 ई० में 'येलोस्टोन नामक मैदान को लोगों के लाभ और आनंद के लिए एक सार्वजनिक मैदान के तौर पर स्थापित किया था जिसको 'येलोस्टोन नेशनल पार्क कहा जाने लगा। येलोस्टोन को इसकी स्थापना के नियमों के अनुसार आधिकारिक तौर पर एक नेशनल पार्क के तौर पर स्थापित नहीं किया गया था।

हालांकि, येलोस्टोन से लगभग एक सदी से पहले 'टोबैगो मेन रिज फॉरेस्ट रिजर्व' जो सन 1776 ई० में स्थापित किया गया था और सन 1778 ई० में कायम हुआ था 'बोगद खान उल्ल पर्वत' एवं उसके के आसपास के क्षेत्र को कानूनी रूप से सबसे पुराने संरक्षित क्षेत्रों के रूप में देखा जाता है, फिर भी, येलोस्टोन को





आध्यात्मिक साइट स्थल के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिए, हालांकि इस भेद को पता लगाना मुश्किल हो सकता है। आईयूसीएन के दिशानिर्देशों द्वारा प्राकृतिक स्मारक या फीचर के रूप में वर्गीकृत करने के लिए संरक्षित क्षेत्रों में प्राकृतिक भू-वैज्ञानिक या भू-भौगोलिक विशेषताओं वाले, सांस्कृतिक रूप से प्रभावित प्राकृतिक विशेषताओं वाले, प्राकृतिक सांस्कृतिक स्थल या संबंधित पारिस्थितिकी के साथ सांस्कृतिक स्थल शामिल किए जा सकते हैं। यह वर्गीकरण दो उपश्रेणियों में बंट जाता है: १. वे जिनमें जैव विविधता प्राकृतिक विशेषता की स्थितियों से विशिष्ट रूप से संबंधित है और २, वे जिनमें जैव विविधता पवित्र स्थलों की उपस्थिति जिन्होंने अनिवार्य रूप से संशोधित पारिस्थितिकी तंत्र बनाया है, के वर्तमान स्तर पर निर्भर हैं। प्राकृतिक स्मारक या फ़ीचर संरक्षण के व्यापक उद्देश्यों के संचालन में प्राय: एक छोटी,

व्यापक रूप से दुनिया का पहला और सबसे पुराना राष्ट्रीय उद्यान माना जाता है। दुनिया का सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान नार्थईस्ट ग्रीनलैंड नेशनल पार्क है, जिसे सन 1974 ई० में स्थापित किया गया था। आईयूसीएन के अनुसार, सन 2006 ई० तक विश्व भर में 6,555 नेशनल पार्क कायम हो चुके थे। राष्ट्रीय उद्यान आगंतुकों के लिए सदैव लगभग खुले रहते हैं। अधिकांश नेशनल पार्क आगंतुकों को आउटडोर मनोरंजन और शिविर के साथ ही डिजाइन की गई कक्षाओं के अवसर प्रदान करते हैं तािक जनता को संरक्षण के महत्व और उस भूमि जिसमें राष्ट्रीय उद्यान स्थित है के प्राकृतिक चमत्कारों के विषय में शिक्षित किया जा सके।

श्रेणी III - प्राकृतिक स्मारक या फ़ीचर: प्राकृतिक स्मारक या फ़ीचर एक तुलनात्मक रूप से छोटा क्षेत्र होता है जिसे विशेष रूप से एक प्राकृतिक स्मारक और इसके आसपास के वासों की रक्षा के लिए नियत किया जाता है। ये स्मारक पूरी तरह से प्राकृतिक हो सकते हैं या उन तत्वों का समावेश हैं जो मनुष्यों द्वारा प्रभावित या प्रस्तावित किए गए हैं। बाद वाले को जैव विविधता संघों को रखना चाहिए या अन्यथा ऐतिहासिक या





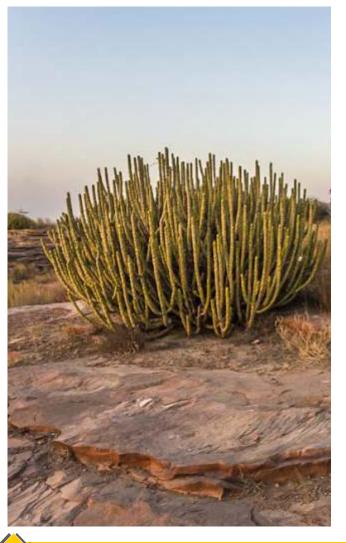
लेकिन महत्वपूर्ण पारिस्थितिकीय भूमिका अदा करते हैं। उनके पास उच्च सांस्कृतिक या आध्यात्मिक मूल्य है जिसका उपयोग संरक्षण चुनौतियों की सहायता प्राप्त करने के लिए उच्च और अधिक उपस्थिति नियत करके या मनोरंजक अधिकारों की अनुमति देकर स्थल के संरक्षण के लिए एक

प्रोत्साहन की पेशकश की जा सकती है।

विक्टोरिया फॉल्स नेशनल पार्क एक राष्ट्रीय स्मारक के तौर पर परिभाषित नेशनल पार्क है, जो बड़े ज़म्बेजी नेशनल पार्क से लगभग 6 कि.मी. फॉल्स के ऊपर और फॉल्स से लगभग 12 किमी नीचे तक फैला हुआ है। यह विश्व प्रसिद्ध विक्टोरिया जलप्रपात के क्षेत्र में ज़म्बेजी नदी के दक्षिण और पूर्वी तट पर उत्तर-पश्चिमी जिम्बाब्वे की सुरक्षा करता है। इस नेशनल पार्क की एक उल्लेखनीय विशेषता यहां के वर्षावन हैं जो फॉल्स की फुहारों में बढ़ते हैं। यहां पर फर्न, ताड़, लियाना की लताओं सहित, महोगनी जैसे कई पेड़ हैं जिनको क्षेत्र में कहीं अन्यत्र नहीं देखा गया है। पार्क ज़ाम्बेज़ियन और मोपेन वुडलैंड्स पारिस्थितिक

क्षेत्र के भीतर स्थित है। आगंतुकों के पास हाथी, केप भैंस, दक्षिणी सफेद गैंडा, दिरयाई घोड़ा, ईलैंड और मृग झुंडों की एक किस्म सफारी देखने का मौका होता है। नदी में मगरमच्छों का एक ठिकाना भी देखा जा सकता है और पास में स्थित मगरमच्छ रेंच इन खतरनाक जानवरों के लिए एक सुरक्षित दृश्य प्रस्तुत करता है।

श्रेणी IV - हैिबटैट/स्पीशीज मैनेजमेंट एरिया अर्थात आवास/प्रजाति प्रबंधन क्षेत्र: गैलापागोस, इक्वाडोर द्वीपों को वहां की मूल वनस्पतियों और जीवों को बरकरार रखने के लिए श्रेणी IV के तहत प्रबंधित किया जाता है। एक आवास या प्रजाति प्रबंधन क्षेत्र एक प्राकृतिक स्मारक या फ़ीचर के समान है, लेकिन यह संरक्षण के अधिक विशिष्ट क्षेत्रों पर केंद्रित है (हालांकि आकार इसकी एक विशिष्ट विशेषता नहीं है) जैसे की एक





प्राकृतिक विशेषता के बजाय पहचान योग्य प्रजातियां या आवास जिसके लिए निरंतर सुरक्षा की आवश्यकता होती है। ये संरक्षित क्षेत्र विशेष प्रजातियों और आवासों के रख-रखाव, संरक्षण तथा पूर्वावस्था की प्राप्ति को सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त रूप से नियंत्रित किए जायेंगे -संभवतः पारंपरिक माध्यमों के माध्यम से और ऐसे क्षेत्रों को सार्वजनिक शिक्षा प्रबंधन उद्देश्यों के हिस्से के रूप में व्यापक रूप से प्रोत्साहित किया जाता है। आवास या प्रजाति प्रबंधन क्षेत्र यद्यपि एक व्यापक पारिस्थितिकी तंत्र के एक अंश मात्र के रूप में मौजूद है, फिर भी इनको भी संरक्षित क्षेत्र की तरह सक्रिय सुरक्षा के विभिन्न स्तरों की आवश्यकता हो सकती है। जैसेकि प्रबंधन उपायों में हम शिकार करने की रोकथाम, कृत्रिम आवासों का निर्माण, प्राकृतिक उत्तराधिकार रोकना और पूरक आहार प्रथाओं को शामिल कर सकते हैं।

हैबिटैट/स्पीशीज मैनेजमेंट एरिया अर्थात आवास/प्रजाति प्रबंधन की श्रेणी में क्षेत्र बुल्गारिया की राजधानी सोफिया के बाहरी इलाके में विटोशा एक पर्वत-समृह एक सटीक उदाहरण है। विटोशा सोफिया के प्रतीकों में से एक और लंबी पैदल यात्रा, अल्पाइनवाद और स्कीइंग के लिए निकटतम स्थल है। पहाड़ पर पहुंचने के लिए सुविधाजनक बस लाइनें और रोप वेज़ आसानी से सुलभ हैं। विटोशा में एक विशाल गुंबद की रूपरेखा है। पहाड़ के क्षेत्र में विटोशा प्रकृति पार्क जिसमें अंतर्गत कई ज्ञात और बहुत बार भ्रमण किए गए क्षेत्र शामिल हैं। विटोठा की तलहटी में सोफिया के शेल्टर रिसोर्ट क्वार्टरज मौजूद हैं, जबिक क्युज्हेवों में खनिज स्प्रिंग्स हैं। वस्तृत: विटोशा बाल्कन में सबसे पुराना प्रकृति पार्क है। विटोशा को चार मुख्य भागों में विभाजित किया गया है जिसकी मुख्य चोटी 2290 मीटर ऊँचे एक शीर्ष पर मिलती हैं जिसे 'चेर्नी व्राह' अर्थात 'ब्लैक पीक'के रूप में जाना जाता है। यह पर्वत का सबसे ऊँचा बिंदु और 2000 मीटर से अधिक ऊंचाई की विटोशा की 10 ऊँची चोटियों में से एक है।

पारिस्थितिक उत्तराधिकार: समय के साथ प्रजातियों की सं





रचना में परिवर्तन की प्रक्रिया देखी जाती है, इसे ही एक पारिस्थितिकीय समुदाय का पारिस्थितिक उत्तराधिकार कहते हैं। किसी भी समुदाय के भीतर कुछ प्रजातियां कुछ समय अंतराल पर कम बहल मात्रा में हो सकती हैं या वे पारिस्थितिकी तंत्र से भी गायब हो सकती हैं।

श्रेणी V- संरक्षित लैंडस्केप/सीस्केप/क्षेत्र: एक संरक्षित क्षेत्र वह है जहां समय के साथ लोगों और प्रकृति की पारस्परिक क्रिया से विशिष्ट चरित्र के एक क्षेत्र का निर्माण हो जाता है, जो पारिस्थितिक, जैविक, सांस्कृतिक और दर्शनीय मूल्य के साथ महत्वपूर्ण है और जहां क्षेत्र की सहभागिता की अखंडता की रक्षा तथा उसे बनाए रखना और इसके संबद्ध प्रकृति संरक्षण एवं अन्य मूल्य महत्वपूर्ण है। इसका उद्देश्य पारंपरिक प्रबंधन प्रथाओं के माध्यम से मनुष्यों के साथ पारस्परिक क्रिया द्वारा निर्मित महत्वपूर्ण परिदृश्यों/समुद्र तटों और संबंधित प्रकृति संरक्षण और अन्य मूल्यों को बनाए रखना है। एक संरक्षित जमीनी भू-भाग या संरक्षित समुद्री भू-भाग भूमि या महासागर के एक पूरे निकाय पर एक स्पष्ट प्राकृतिक संरक्षण योजना के साथ फैले हुए होते हैं, लेकिन इनमें आमतौर लाभकारी गतिविधियों की एक श्रृंखला भी समायोजित होती है। इस श्रेणी का मुख्य उद्देश्य उन क्षेत्रों की रक्षा करना है जिन्होंने एक विशिष्ट और मूल्यवान पारिस्थितिक, जैविक, सांस्कृतिक या सुंदर चरित्र बनाया है। पिछली श्रेणियों के विपरीत, श्रेणी v अपने आसपास के समुदायों को क्षेत्र के साथ अधिक पारस्परिक व्यवहार करने, क्षेत्र के टिकाऊ प्रबंधन में योगदान देने और अपनी प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक विरासत में शामिल होने की अनुमति देता है।

भू-दृश्य और समुद्री शैवाल जो इस श्रेणी में आते हैं उन्हें लोगों और प्रकृति के बीच एक अभिन्न संतुलन का प्रतिनिधित्व करना चाहिए और उन क्षेत्रों पर परंपरागत कृषि एवं वानिकी प्रणालियों जैसी गतिविधियों को बनाए रख सकते हैं जो क्षेत्र की निरंतर सुरक्षा या पारिस्थितिकीय पूर्वावस्था की प्राप्ति को सुनिश्चित करते हैं। श्रेणी v





संरक्षित क्षेत्रों की अधिक लचीले वर्गीकरणों में से एक है। नतीजतन, संरक्षित भू-दृश्य और समुद्री शैवाल पारिस्थितिकता जैसे समकालीन विकास को समायोजित करने में सक्षम हो सकते हैं. साथ ही साथ ऐतिहासिक प्रबंधन प्रथाओं को बनाए रखने के लिए जीवविज्ञान और जलीय जैव विविधता की स्थिरता प्राप्त कर सकते हैं।

'न्यू फारेस्ट' दक्षिणी इंग्लैंड में खुले चरागाह भूमि, बंजर भूमि और वन के सबसे बड़े शेष इलाकों में से एक है। यह संरक्षित लैंडस्केप की श्रेणी का क्षेत्र है जो दक्षिण-पश्चिम हैम्पशायर और दक्षिण-पूर्व विल्टशायर तक कवर करता है। 28 जून 2004 को ग्रामीण मामलों के मंत्री अलुन माइकल ने न्यु फारेस्ट की विस्तृत सीमा समायोजन के साथ इस क्षेत्र को राष्ट्रीय उद्यान के रूप में नामित करने की सरकार की मंशा की पृष्टि की जिसे औपचारिक रूप से 1 मार्च 2005 को नामित किया गया। न्यू फॉरेस्ट के लिए 1 अप्रैल 2005 को एक राष्ट्रीय उद्यान प्राधिकरण स्थापित किया गया और 1 अप्रैल 2006 को उसे पूर्ण वैधानिक शक्तियां प्रदान की गई। इस राष्ट्रीय उद्यान के निर्दिष्ट क्षेत्र 566 वर्ग किमी के दायरे में कई मौजूदा विशेष

वैज्ञानिक रुचियों के स्थल शामिल हैं।

श्रेणी VI - प्रोटेक्टेड एरिया विथ सस्टेनेबल यूज़ ऑफ़ नेचुरल रिसोर्सेज अर्थात प्राकृतिक संसाधनों के सतत उपयोग के साथ संरक्षित क्षेत्र: हालांकि इन संरक्षित क्षेत्रों के प्रबंधन में मानव भागीदारी एक बडा कारक है फिर भी यहां विकास का उद्देश्य व्यापक औद्योगिक उत्पादन की अनुमति नहीं देना है। आईयुसीएन ने सिफारिश की है कि भूभाग आमतौर पर प्रत्येक संरक्षित क्षेत्र की विशिष्टता के साथ राष्ट्रीय स्तर पर एक निर्णय लेने का फैसला उसकी प्राकृतिक स्थिति में बना रहे। टिकाऊ प्राकृतिक संसाधनों के उत्पादन से उत्पन्न होने वाले हितों की विविधता और संभवतः बढ़ती सीमा को अनुकूलित करने के लिए शासन विकसित किया जाना है।

श्रेणी VI विशेष क्षेत्रों जहां पहले से ही मानव व्यवसाय का स्तर निम्न हो या जिसमें स्थानीय समुदायों और उनके पारंपरिक प्रथाओं





प्रजातियां पोषित होती हैं। इसके अलावा, डेल्टा का हिस्सा एक विशेष सुरक्षा क्षेत्र के रूप में भी नामित किया गया है और इसे नेचुरा 2000 नेटवर्क के अनुसार सामुदायिक हित के स्थल के रूप में प्रस्तावित किया गया है।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदुषण नियंत्रण बोर्ड में वरिष्ठ पर्यावरण अभियंता हैं।

के क्षेत्र के पर्यावरणीय स्वास्थ्य पर थोड़ा स्थायी प्रभाव पड़ा है, के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हो सकता है। यह श्रेणी V से अलग है क्योंकि इसमें यह दीर्घकालिक मानवीय पारस्परिक व्यवहार करने का नतीजा नहीं है, जिसके आसपास के पारिस्थितिक तंत्र पर एक परिवर्तनीय प्रभाव पड़ा है।

'एवरोस डेल्टा नेशनल पार्क' एवरोस नदी के मुहाने पर स्थित यूरोप के सबसे महत्वपूर्ण जैववासों में से एक है जिसे प्रबंधित संसाधन संरक्षित क्षेत्र की श्रेणी का दर्जा दिया गया है। नदी का जल, नदी का तल और समुद्र की कार्रवाई मिल कर यहां विभिन्न प्रकार के एक जटिल डेल्टा का निर्माण करते हैं और जारी रखते हैं, जहां बड़ी संख्या में पौधों और जानवरों की अनेक प्रकार की प्रजातियों को आश्रय मिलता है।

इस नेशनल पार्क का कुल क्षेत्रफल 2,00,000 एकड़ है, जिसमें 95,000 हेक्टेयर (80,000 भूमि और 15,000 जल) क्षेत्र अंतर्राष्ट्रीय रामसर कन्वेंशन (1971) के संरक्षित क्षेत्रों की सूची में शामिल हैं, क्योंकि यहां कई महत्वपूर्ण



KRIG'S

A Journey into Homoeopathic



Natural Healing



Dish best compliments from

K. R. INDO-GERMAN

Homoeopathic Pharmaceuticals

Kang Farm, Amin Road Kurukshetra-136118 (INDIA)

Mob: +91 99969-31704

E-mail: krindogerman@hotmail.com

Website: www.krigs.in

AN ISO & GMP CERTIFIED COMPANY

Always use KRIG'S Medicine



हम इस तथ्य से काफी अनजान हैं कि आत्मा को आस्था के साथ जोड़ने वाली इसी अगरबत्ती से उत्सर्जित प्रदूषण के महीन कण हमारे फेफड़ों में घुस कर वहां कैंसर का कारण बनते हैं। यह प्रदूषण इतना घातक होता है कि इससे लोगों की जान तक चली जाती है। गौरतलब है कि भारत में हर साल वायु-प्रदूषण जिसमें अगरबत्तियों से उत्पन्न प्रदूषण भी है, के कारण 12 लाख से अधिक लोग मर जाते हैं। यह संख्या सड़क दुर्घटनाओं में जान गंवाने वालों की संख्या से लगभग 10 गुना

कई दशकों से, अगरबत्ती और धूप हमारे दैनिक जीवन का एक अभिन्न अंग हैं। त्यौहार या किसी समारोह का कोई अवसर ऐसा नहीं होता है, जहां हमने भगवान के प्रति अपनी श्रद्धा व्यक्त करने के लिए अथवा अपनी अनूठी संस्कृतियों और परंपराओं को मनाने के लिए अगरबत्ती या धूप का इस्तेमाल नहीं किया हो। अगरबत्ती का इस्तेमाल सिर्फ रीति-रिवाजों और संस्कृति तक ही सीमित नहीं है, बल्कि उनके द्वारा काफी ताज़ा एवं आध्यात्मिकता की ओर ले जाने वाली खुशबू के लिए भी इसका उपयोग किया जाता है।

यद्यपि, हमने इस रीती-रिवाज को वर्षों तक जारी रखा हुआ है, परन्तु हम ने कभी भी यह

क्यों नहीं सोचा कि हमारे वृद्ध दादाजी हर बार उसी समय क्यों खांसते हैं जब हम अगरबत्ती जलाते हैं. या हमारे बच्चों को सांस लेने में परेशानी क्यों होती है. जिस समय घर में धूप या अगरबत्ती को जलाया जाता है। वस्तृत: उनको ये समस्याएं अगरबत्तियों और धूप के धुएं के प्रदूषण से होती हैं। हम इस तथ्य से काफी अनजान हैं कि आत्मा को आस्था के साथ जोड़ने वाली इसी अगरबत्ती से उत्सर्जित प्रदुषण के महीन कण हमारे फेफड़ों में घुस कर वहां कैंसर का कारण बनते हैं। यह प्रदुषण इतना घातक होता है कि इससे लोगों की जान तक चली जाती है। गौरतलब है कि भारत में हर साल वायु-प्रदुषण जिसमें अगरबत्तियों से उत्पन्न प्रदुषण भी है, के कारण 12 लाख से अधिक लोग मर जाते हैं। यह संख्या सड़क दुर्घटनाओं में जान गंवाने वालों की संख्या से लगभग 10 गुना अधिक है।

बहुत से लोगों एवं महिलाओं को लगता है कि प्रदूषण एक बाहर घटने वाली समस्या होती है जबिक, असल में ऐसा नहीं है। जब हम दिन भर अपना दो-तिहाई से अधिक समय अपने घर के अंदर बिताते हैं, तो उस समय हमें यह क्यों महसूस नहीं होता है कि हमारे रहने वाले स्थानों में प्रदूषण क्यों बढ़ा। घर के भीतर वायु-प्रदूषण बढ़ने से हमारे स्वास्थ्य पर उसका नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसीलिए, जैसे-जैसे हमारे शहरों में हवा अधिक जहरीली होती जा रही हैं, हमने अपने घरों में हवा की गुणवत्ता पर नज़र रखनी शुरू कर दी है। परन्तु, घर के किसी कमरे में जब अगरबत्ती जलती है तो, वहां प्रदूषण का स्तर इतना बढ़ जाता है कि सांस लेने में तकलीफ़ होना लाजिमी है। हालांकि, लोगों को सहज ही इस का विश्वास नहीं होता है।

लोगों को अगरबत्ती अथवा धुप से होने वाले वायु-प्रदुषण को दिखाने के लिए उनके साथ कुछ घरेलू प्रयोग किए जा सकते हैं। इसके लिए किन्हीं भी लोकप्रिय ब्रांडों से 5 अगरबत्तियां जला कर कमरे के चारों ओर की वायु की गुणवत्ता पर इसके प्रभाव की जांच की जा सकती है। पूजा कक्ष की वायु की गुणवत्ता को मापने के लिए एक सामान्य घरेलु वायु गुणवत्ता मॉनिटर का उपयोग करके केवल पीएम 2.5 के लिए ही जांच की जा सकती है। हालांकि, इसके पार्टिकुलेट मैटर की अपेक्षा अगरबत्ती से वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों भी निकलते हैं जो पीएम 2.5 से भी घातक होते हैं। इसमें कोई भी संदेह नहीं है कि अगरबत्तियां हमारे घरों के अंदर की हवा की गुणवत्ता को नुकसान पहुंचा रही हैं। इससे पीएम 2.5 का स्तर 5 से 7 गुणा तक बढ़ जाता है जिससे हमारे परिवारों में विशेषकर छोटे बच्चों को स्वास्थ्य का जोखिम बढ़ रहा है। अगरबत्ती के प्रदुषण का आपके घर के अन्दर की हवा की गुणवत्ता को नष्ट करने में बड़ा योगदान है, यह विषैला धुआं आपके फेफड़ों के कैंसर के जोखिम में डालने का कारण बनता है। अगरबत्ती का

अगरबत्ती के उत्सर्जन मानवीय कोशिकाओं के लिए बहुत जहरीले होते हैं जो डीएनए एवं आनुवंशिक स्तर में परिवर्तन का कारण बन सकते हैं। ये उत्परिवर्तन मानवीय शारीर में कुछ प्रकार की कैंसर के विकास के लिए उत्तरदायी हो सकते हैं। पार्टिकुलेट मैटर और अगरबत्ती के प्रदूषण से उत्पन्न एलर्जी जब त्वचा के साथ संपर्क में आती है तो, यह त्वचा की एलर्जी तथा त्वचा की प्रदाह जैसी बीमारियों का कारण बन सकती है।

> कुछ प्रकार की कैंसर के विकास के लिए उत्तरदायी हो सकते हैं। पार्टिकुलेट मैटर और अगरबत्ती के प्रदूषण से उत्पन्न एलर्जी जब त्वचा के साथ संपर्क में आती है तो, यह त्वचा की एलर्जी तथा त्वचा की प्रदाह जैसी बीमारियों का कारण बन सकती है।

> इस उत्सर्जन में वायु प्रदूषकों एवं प्रदायकों को अस्थमा और फेफड़ों की सूजन के प्राथमिक कारणों में गिना जाता है। यही वजह है कि शिशु और बच्चे अगरबत्ती के प्रदूषण के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं। दक्षिण चीन प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के द्वारा कराए गए एक अनुसंधान से पता चलता है कि गर्भावस्था के दौरान मां के अगरबत्ती के ध्एं के संपर्क में आने से उसके नवजात बच्चे को ल्यूकेमिया होने का खतरा होता है। अगरबत्ती के प्रदुषण के लगातार संपर्क में आने से नियमित खांसी, छींक और घरघराहट जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। इसके अतिरिक्त, यह लंबे समय तक लगातार सिरदर्द, चक्कर आना और मतली में भी परिणाम कर सकता है। इस धारणा के विपरीत कि अगरबत्ती का उपयोग स्वास्थ्य और ख़ुशी लाने के लिए किया जाता है, वे आपके स्वास्थ्य के बिगड़ने में प्रमुख

योगदानकर्ताओं में से एक हैं।

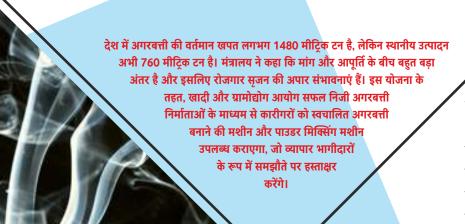
अगरबत्ती के प्रदुषण से सबसे बड़े उस मिथक का पर्दाफाश होता है जो उस तथ्य के चारों ओर घुमता है कि अगरबत्ती वास्तव में आपके स्थान के परिवेश को अच्छा कर रही है, जबिक अगरबत्ती का प्रदेषण खराब वाय गुणवत्ता सूचकांक में वृद्धि करता है। अगरबत्ती के प्रदुषण को दुर रखने के लिए, व्यक्तिगत स्तर पर छोटे-छोटे बदलावों से शुरुआत की जा सकती है। अगरबत्ती को उपयोग करने का एक बेहतर तरीका यह है कि इसे एक अच्छी तरह से हवादार स्थान पर जलाएं ताकि धुआं खिड़कियों से बाहर निकल सके। बच्चों से अगरबत्ती को दूर रखें क्योंकि वे इस के धुएं के हानिकारक प्रभावों से अधिक प्रभावित होते हैं। फिर भी. अगरबत्ती के दैनिक उपयोग करने वाले लाखों परिवारों के साथ, देश के स्वास्थ्य और इसके भविष्य पर प्रभाव का वैज्ञानिक मुल्यांकन करने की आवश्यकता है।

खादी और ग्रामोद्योग आयोग के अनुसार, भारत में अगरबत्ती की खपत प्रति दिन 1480 टन की है जबिक, यहां प्रति दिन 760 टन का ही उत्पादन होता है। इस खपत को पूरा करने के लिए अगरबत्ती का बड़े पैमाने पर आयात किया जाता है जो विगत 10 साल में वर्ष 2008 में 31 करोड़ रुपये के आयात के 2 प्रतिशत से बढ़ कर 2018 में 80 प्रतिशत तक 546 करोड़ रुपये का हो गया है। 2011 में आयात शुल्क में 30 प्रतिशत से 10 प्रतिशत की कमी ने भी इस उछाल में योगदान दिया। आयात ने भारतीय अगरबत्ती निर्माताओं को कड़ी टक्कर दी है जिससे कुल इकाइयों में से लगभग 25 प्रतिशत बंद हो गई हैं।

धुआं सिगरेट के धुएं के समान विषाक्त हो सकता है।

अगरबत्ती चारकोल की लकड़ी से बनती है जिसके जलने से हानिकारक प्रदूषकों जैसे वाष्पशील कार्बनिक यौगिक, महीन पार्टिकुलेट मैटर, सल्फर डाइॲक्साइड, फॉर्मलाडेहाइड, कार्बन मोनोॲक्साइड और नाइट्रोजन के ॲक्साइड जैसी गैसों का उत्सर्जन होता है। आओ, बताते हैं कि अगरबत्ती का प्रदूषण कैसे आपके स्वास्थ्य पर भारी पड़ सकता है।

अगरबत्ती के उत्सर्जन मानवीय कोशिकाओं के लिए बहुत जहरीले होते हैं जो डीएनए एवं आनुवंशिक स्तर में परिवर्तन का कारण बन सकते हैं। ये उत्परिवर्तन मानवीय शारीर में



केन्द्रीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योग मंत्री श्री नितिन गडकरी ने खादी और ग्रामोद्योग आयोग द्वारा प्रस्तावित रोजगार सुजन कार्यक्रम को मंजुरी दे दी है ताकि भारत को अगरबत्ती उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाया जा सके। 'खादी अगरबत्ती आत्मानिर्भर मिशन' नाम के इस कार्यक्रम का उद्देश्य देश के विभिन्न हिस्सों में बेरोजगार और प्रवासी श्रमिकों के लिए रोजगार का सृजन करना है, जबिक घरेलू अगरबत्ती उत्पादन में भी काफी वृद्धि करना है। इस प्रस्ताव को पिछले महीने ही मंजूरी के लिए एमएसएमई मंत्रालय को प्रस्तृत किया गया था। मंत्रालय ने बताया कि पायलट परियोजना जल्द ही शुरू की जाएगी और परियोजना के पूर्ण कार्यान्वयन पर, अगरबत्ती उद्योग में हजारों नौकरियां पैदा की जाएंगी। कार्यक्रम का उद्देश्य कारीगरों को बुलाना और स्थानीय अगरबत्ती उद्योग का सहयोग करना है। देश में अगरबत्ती की वर्तमान खपत लगभग 1480 मीट्रिक टन है, लेकिन स्थानीय उत्पादन अभी 760 मीट्रिक टन है। मंत्रालय ने कहा कि मांग और आपूर्ति के बीच बहुत बड़ा अंतर है और इसलिए रोजगार मृजन की अपार संभावनाएं हैं। इस योजना के तहत, खादी और ग्रामोद्योग आयोग सफल निजी अगरबत्ती निर्माताओं के माध्यम से कारीगरों को स्वचालित अगरबत्ती बनाने की मशीन और पाउडर मिक्सिंग मशीन उपलब्ध कराएगा, जो व्यापार भागीदारों के रूप में समझौते पर हस्ताक्षर करेंगे।

खादी और ग्रामोद्योग आयोग ने भारतीय निर्माताओं के लिए केवल स्थानीय स्तर पर निर्मित मशीनों की खरीद करने का फैसला किया है। केंद्र ने घरेलू उद्योग के लाभ के लिए इससे पहले आयात नीति में 'मुक्त' व्यापार को हटाकर 'प्रतिबंधित' व्यापार करके अगरबत्ती के लिए दो बड़े फैसले लिए और अगरबत्ती निर्माण के लिए इस्तेमाल होने वाले 'गोल बांस की छड़ें' पर आयात शुल्क को 10 प्रतिशत से बढ़ाकर 25 प्रतिशत कर

दिया। खादी और ग्रामोद्योग आयोग के अध्यक्ष श्री विनय कुमार सक्सेना ने बताया कि केंद्र सरकार के दो फैसलों ने अगरबत्ती उद्योग में रोजगार के बड़े अवसर पैदा किए हैं। श्री सक्सेना ने कहा कि बडी संख्या में रोजगार सुजन के अवसर को प्रोत्साहित करने के लिए. खादी और ग्रामोद्योग आयोग ने 'खादी अगरबत्ती आत्मा-निर्भर मिशन' नाम से एक कार्यक्रम तैयार किया और एमएसएमई मंत्रालय को प्रस्तृत किया है। खादी और ग्रामोद्योग आयोग कारीगरों को मशीनों की लागत पर 25 प्रतिशत अनुदान प्रदान करेगा और शेष 75 प्रतिशत लागत कारीगरों से हर महीने आसान किस्तों में वसुल करेगा। योजना के तहत, व्यापार भागीदार कारीगरों को अगरबत्ती बनाने के लिए कच्चा माल उपलब्ध कराएगा और उन्हें काम के आधार पर मजदुरी का भुगतान करेगा। कारीगरों के प्रशिक्षण की लागत को खादी और ग्रामोद्योग आयोग तथा निजी व्यापार साझेदारों के बीच साझा किया जाएगा, जिसमें आयोग 75 प्रतिशत लागत वहन करेगा जबकि 25 प्रतिशत व्यापार भागीदारों द्वारा भुगतान किया जाएगा। केन्द्रीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय ने बताया कि प्रत्येक स्वचालित अगरबत्ती बनाने वाली मशीन प्रति दिन लगभग 80 किलोग्राम अगरबत्ती बनाती है जो चार व्यक्तियों को प्रत्यक्ष रोजगार प्रदान करेगी। एक पाउडर मिक्सिंग मशीन, पांच अगरबत्ती बनाने की मशीन पर एक सेट पर दी जाएगी, दो व्यक्तियों को रोजगार देगी। कारीगरों को मजदुरी केवल सीधे लाभ हस्तांतरण के माध्यम से उनके खातों में सीधे साप्ताहिक आधार पर व्यापार भागीदारों द्वारा प्रदान की जाएगी।



अगरबत्ती को ही संदर्भित करता है न कि धूप के लिए।

ध्प बत्ती को ध्प के पेड़ों के अर्क से तैयार किया जाता है, जिसे वनस्पति रूप से 'वटेरिया इंडिका' और 'कैनारियम स्ट्रिक्टम' कहा जाता है। धूप बनाने के लिए पेड़ों से उसी तरह रस एकत्र किया जाता है, जैसे रबर के लिए किया जाता है। वटेरिया इंडिका साका धूप का, जबकि राल धूप के लिए कैनारियम स्ट्रिक्टम पेड़ स्रोत है। बाजार में धूप बत्ती छडी या स्टिक के रूप में नहीं, बल्कि काले रंग के एक छोटे से नम पेस्ट के रूप में दहनशील सामग्री होती है। धूप बत्ती का पेस्ट घी, जड़ी बूटियों और धूप के पेड़ के रस या अर्क का मिश्रण होता है। ये पेस्ट शंकु या मोटी लम्बाई की बत्तियों में मिलता हैं। इसके अलावा, आजकल धूप बत्ती विभिन्न सुगंधों में पाई जाती है जैसे पांच धाम, केसर, नाग कैम्पा आदि। दुसरी ओर, अगरबत्ती चूर्ण लकड़ी, चारकोल, छाल, बीज, पत्ते, जड़, प्रकंद, फूल आदि के साथ कुछ आवश्यक तेल, खनिज तेल, रेजिन, के साथ गोंद और सगंधित रसायन आदि का मिश्रण होता है। पेस्ट को बांस की कोर स्टिक पर लगाया और फिर सूखाया जाता है। धूप बत्ती, आमतौर पर अगरबत्ती की तुलना में अधिक धुआं छोड़ती है। यह मुख्य रूप से हवन और सभी पिवत्र अवसरों जैसे अनुष्ठान समारोहों के दौरान उपयोग की जाती है। धूप बत्ती की खुशबू भी तेज़ होती है जिससे लोगों का एक आध्यात्मिक मूड बनता है। धूप के पेड़ ज्यादातर पूर्वी भारत में पाए जाते हैं। लेकिन, दुर्भाग्य से ये पेड़ उनके अच्छे बाजार मूल्य के कारण और इसकी भारी वनों की कटाई के कारण विलुप्त होने के कगार पर हैं।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड पानीपत एवं करनाल के क्षेत्रीय कार्यालयों का क्षेत्रीय पर्यावरण अभियंता है।

अगरबत्ती और धूप उद्योग कच्चे माल के लिए वन उत्पादों पर निर्भर है। अगरबत्ती के उत्पादन के लिए चारकोल पाउडर, जिगट जैसा चिपचिपा पाउडर, साल के पेड की राल, गुग्गुल, नरगिस का पाउडर, कच्चे बांस की छड़ें, पानी, विभिन्न प्रकार के तेल, सुगंधित सार, फूल सार, चंदन का तेल, गुलाब की पंखुड़ियां, प्राकृतिक और रासायनिक सुगंधित सामग्री, चूरा, विभिन्न रंगों के पाउडर, आदि की जरुरत होती है। पैकिंग के लिए एक अच्छा कार्डबोर्ड बॉक्स या प्लास्टिक पाउच की आवश्यकता होती है। भारत में अगरबत्ती और धूप आम तौर पर हाथ से यानि मैन्युअल रूप से बनाई जाती हैं। इस उद्योग में बडी संख्या में ग्रामीण महिलाएं कार्यरत हैं। अगरबत्ती शब्द वास्तव में







झुर्रियां

काले घेरे

छाईया



्रक्रीम ्रसाबुन ्रसन स्क्रीन ्रफेस वाश

A Product of **ZEE LABORATORIES LTD.**



हमारा कार्यस्थल बना उनका निवास

इंडियनऑयल जिम्मेदारी के साथ प्रकृति की विविधता को पोषित कर रहा है

इंडियनऑयल के इकोपार्क पर्यावरण के प्रति कम्पनी की प्रतिबद्धता की पहचान हैं। अपनी रिफाइनरियों के आसपास इन इकोपार्कों में हजारों प्रवासी पक्षियों, वनस्पतियों एवं जीव जंतुओं का बसेरा है। ये महत्वपूर्ण हरित पष्टियाँ एवं इकोपार्क प्रकृति के पोषण एवं पर्यावरण संरक्षण की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।

