KKR/182/2019-2021
RNI No. HARHIN/2012/49148
www.hamarabhumandal.com

# हमारा भूमंडल

वर्ष : 9 अंक: 11 नवंबर, 2020

पर्यावरण एवं जन-स्वास्थ्य की मासिक पत्रिका

₹ 100/-

# वायु-प्रदूषण रोकने के लिए केंद्र का अध्यादेश!

दिन की एनर्जी भरी सही शुरूआतनावल्टी दुध उत्पादों के साथ...
Novelty®
Fresh & Tasty...
• दूध • दही • लस्सी • पनीर • घी
100% FRESH
Direct from Dairy
Novelty
Pure Ghee
Paneer
Lassi
Dahi
SHIVA DAIRY PVT. LTD.
Village dhamoli Bichli, Shahzad Pur, Ambala (Haryana)

E-mail : hamarabhumandal@gmail.com  www.hamarabhumandal.com

# हमारा भूमंडल

वर्ष : 9  अंक: 11  नवंबर, 2020

◆ **सम्पादकीय परामर्श :**

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

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

◆ **सम्पादक एवं प्रकाशक :**

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

◆ **सज्जा एवं ग्राफिक्स :** हिमांशु शर्मा 92163 24942

◆ **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 कार्यालय :**

● **चण्डीगढ़ :**
श्री उपकार सिंह  एस.सी.ओ.-46, द्वितीय तल, सेक्टर-20 सी, **चण्डीगढ़** - 160 020
फोन : 0172-2722014, 3012011
फैक्स : 0172-5070704, मोबाइल - 09814069404

● **जम्मू :**
प्रदुम्न गन्जू  64, अमर विहार, गोल गुजराल, तालाब तिल्लू, **जम्मू** - 180 002
फोन : 0191-2504366, मोबाइल-09419112339

● **शिमला :**
एच. आनंद. शर्मा  धारव्यु, नजदीक आई.एस.बी.टी., **शिमला** - 171 004
फोन : 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

● **मुम्बई :**
गौरव कौशिक  बी-404, लक्ष्मी कॉम्पलैक्स, वर्तक नगर, **थाणे (पश्चिम)** - 400 606
फोन : 22-25853131, मोबाइल - 09167576453

**प्रकाशक, मुद्रक, स्वामी एवं संपादक जगदीश चन्द्र कौशिक द्वारा 'हमारा भूमण्डल' पत्रिका मकान नं. 30, सेक्टर-13, अर्बन 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 स्वयंसेवी 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 संख्या HARHIN/2012/49148** के तहत पंजीकृत एक मासिक पत्रिका है। पत्रिका में प्रकाशित तमाम लेख मौलिक एवं अप्रकाशित हैं एवं इनके सर्वाधिकार तथा कॉपीराइट **'हमारा भूमण्डल'** तथा **'जन-शक्ति'** के पास सुरक्षित है। अतः पत्रिका में छपे किसी भी लेख के पुनः प्रकाशन एवं अन्य उपयोग के लिए पत्रिका से अनुमति लेनी अनिवार्य है। पूर्व लिखित अनुमति के बिना पूर्ण या आंशिक तौर पर ली गई सामग्री का किसी भी रूप में प्रयोग एवं प्रकाशन अवांछनीय एवं प्रतिबंधित है।

**वार्षिक-शुल्क : ₹ 1100 | एक प्रति का मूल्य : ₹ 100**

वार्षिक-शुल्क मनीआर्डर, चैक अथवा बैंक-ड्राफ्ट द्वारा **'हमारा भूमण्डल'** के नाम पर बनाकर कोठी नं. 30, सेक्टर-13, अर्बन इस्टेट, कुरुक्षेत्र-136118 (हरियाणा) के पते पर भेजा जा सकता है। कृपया कुरुक्षेत्र से बाहर के चैकों में ₹20 अतिरिक्त शुल्क जोड़ कर भेजें।

## सम्पादकीय

# हरियाणा एवं पंजाब के किसान वायु-प्रदूषण पर केंद्र के अध्यादेश का क्यों रहे हैं विरोध?

हरियाणा, पंजाब, पश्चिमी उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान में पराली जलाने और वायु गुणवत्ता पर निगरानी रखने के लिए लागू किये गए नए अध्यादेश का हरियाणा और पंजाब के किसान भारी विरोध कर रहे हैं। इसका कारण अध्यादेश में पराली जलाना वायु प्रदूषण के एक कारण के रूप में जोड़ लिया गया है और कानून का पालन न करने पर 5 वर्ष के कारावास, और 1 करोड़ रु. के जुर्माने के प्रावधान किया गया है। इस अध्यादेश में कहा गया है कि वायु प्रदूषण के कारणों की निगरानी, उनसे निपटने और पराली जलाने, वाहन प्रदूषण, औद्योगिक प्रदूषण, सड़क की धूल, शहरी निर्माण से उडती धूल को समाप्त करने के लिए एक समेकित दृष्टिकोण को विकसित करना और इसे लागू करना आवश्यक हो गया था। जबकि, किसान कहते हैं कि किसी भी अध्यादेशों को पारित करने के अपेक्षा सरकार को किसानों को धान की कटाई का समाधान मुहैया करवाना चाहिए था। उनका कहना है कि दिल्ली एनसीआर में तो वायु की गुणवत्ता पूरे वर्ष ही खराब रहती है। अब केंद्र सरकार ने पराली जलाना वायु प्रदूषण के एक कारण के रूप में जोड़ लिया है, ताकि अध्यादेश के गैर-अनुपालन के अपराधों में किसानों को भी स्वत: ही कवर किया जा सके। जाहिर है, केंद्र सरकार किसान विरोधी है। यह अध्यादेश किसानों पर एक तानाशाही के अलावा और कुछ नहीं है क्योंकि किसान तो पहले से ही कर्ज में डूबे हुए हैं और कृषि कानूनों के कारण परेशान हैं।

भारत में अधिकांश किसानों के पास एक हेक्टेयर से भी कम भूमि है। पंजाब और हरियाणा में लगभग 90 फीसदी किसान ऐसे हैं जिनके पास 1 करोड़ रुपये मूल्य से भी कम की जमीन है। तो ऐसे में केवल पराली जलाने पर 1 करोड़ रुपये का जुर्माना और पांच साल की जेल की सजा देना कहां तक उचित है? यदि कोई किसान पराली जलाने के मामले में पकड़ा गया, तो वह न केवल अपनी पूरी जमीन खो देगा, बल्कि उसे जेल भी जाना पड़ेगा। धान की पराली का प्रबंधन करने के लिए छोटे किसानों के लिए प्रति एकड़ 5,000 रुपये की अतिरिक्त व्यवस्था करने में विफल रहने पर सरकार ने अब उन पर 1 करोड़ रुपये का जुर्माना और ५ साल की कैद का प्रावधान कर दिया है जाहिर है, किसान इतनी बड़ी रकम कैसे अदा करेगा। इस दोनों राज्यों में पराली को स्टोर करने के लिए कोई बुनियादी ढांचा भी तो नहीं है। किसानों को अगली फसल की तैयारी के लिए अपने खेतों को खाली करना पड़ता है, लिहाजा पराली-प्रबंध के अभाव में उसे पराली में आग लगाकर जलाना पड़ता है।

किसानों का कहना है कि नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल ने सिफारिश की थी कि सरकार किसानों को मुफ्त में पराली प्रबंधन तंत्र और कृषि मशीनरी प्रदान करे तथा फसल अवशेषों का प्रबंधन करने वाले किसानों को प्रति एकड़ 2,500 रुपये का भुगतान करे। परन्तु, सरकार ने ट्रिब्यूनल द्वारा सुझाए गए समाधान की अपेक्षा, ऐसे कानून लागू करके किसानों को दबाने का ही फैसला किया है, जोकि किसानों को स्वीकार्य नहीं है।

शुभ दीपावली

# इस अंक


| | |
|---|---|
| 08 | वायु-प्रदूषण रोकने के लिए केंद्र का अध्यादेश! |
| 23 | भोजन की बर्बादी क्यों ? |
| 36 | एक करामाती पेड़ है सहजन |
| 42 | वेद-पुराणों में भी वर्णित है प्राकृतिक संसाधनों का महत्त्व |
| 51 | 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 प्रकाश जावडेकर**
माननीय केन्द्रीय मंत्री,
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
Tel: 011- 24695132, 24695136, 24695329
Indira Paryavaran Bhawan, Jorbagh Road,
New Delhi-110003
Tel: 011-24695132, 24695136, 24695329
Email: mefcc@gov.in

**श्री बाबुल सुप्रियो**
माननीय राज्य मंत्री,
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय,
भारत सरकार
Indira Paryavaran Bhawan, Jorbagh
Road,
New Delhi-110003
Tel: 011- 24621921, 24621922

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

**श्री सिद्धंता दास, आईएफएस (ओड़िसा: 1982)**
डाइरेक्टर जनरल अ‍ॅफ फारेस्ट (वन
महानिदेशक)और विशेष सचिव
फ़ोन: 011- 24695282, 24695278,
24695412 (F)
ईमेल: dgfindia@nic.in

## केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार

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

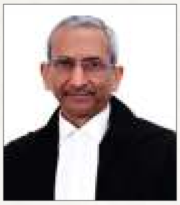
**डॉ. प्रशांत गर्गवा**
सदस्य सचिव,
केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड
टेलीफ़ोन: 011- 22303655, 43102207,
43102428
ई-मेल: mscb.cpcb@nic.in
prashant_gargava@hotmail.com

## पर्यावरण एवं वन विभाग हरियाणा सरकार

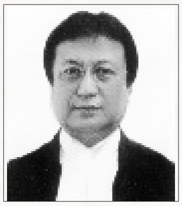
**श्रीमती धीरा खंडेलवाल IAS**
Additional Chief Secretary to Govt. Haryana,
Environment Department,
R. No. 108, 7th Floor, Main Secretariat,
Sector-1, Chandigarh
Tel: 0172-2740128
Email: dheera.acs@gmail.com

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

## नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, भारत सरकार



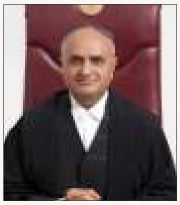
**माननीय न्यायमूर्ति श्री आदर्श कुमार गोयल**
माननीय अध्यक्ष,
फरीदकोट हाउस, कोपरनिकस मार्ग, नई दिल्ली-110 001
फ़ोन: 011- 23380001, 23043507
ईमेल: rg.ngt@nic.in , ngt.admn@gmail.com,
dr.ngt@nic.in



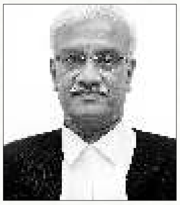
**माननीय श्री सोनम फिन्स्तो वांगडी**
न्यायिक सदस्य
प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली
फ़ोन: 011-23043503

**माननीय न्यायमूर्ति श्री प्रकाश चंद जयसवाल**

**माननीय न्यायमूर्ति श्री के पी ज्योतिन्द्रनाथ**



**माननीय न्यायमूर्ति श्री विनोद गोयल**

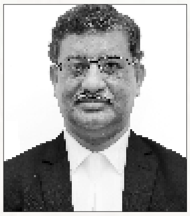


**माननीय श्री के. रामकृष्णन**
न्यायिक सदस्य
साउथर्न ज़ोन बेंच, चेन्नई
फ़ोन: 044-28592055

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

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

**डॉ. एस.एस. गर्बयाल**
विशेषज्ञ सदस्य
प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली
फ़ोन:  011-23043525



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

## हरियाणा प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

**श्री अशोक खेत्रपाल**
Chairman,
Haryana State Pollution Control Board,
C-11, Sector-6. Panchkula-134109,
Haryana
Tel: +91 172-2581005, 2581006
Fax: +91 172 2581201
Email: hspcbho@gmail.com

**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(O),
Fax: 0172-2564093

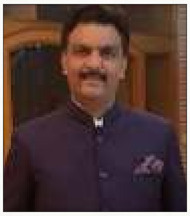
## विज्ञान, प्रोद्योगिकी एवं पर्यावरण मंत्रालय, पंजाब सरकार

**कैप्टेन अमरिंदर सिंह**
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
Email: cmo@punjab.gov.in

**श्री राहुल तिवारी, आईएएस**
**(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

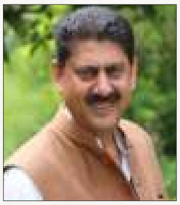
**श्री सतविंदर सिंह मरवाहा**
Chairman,
Punjab Pollution Control Board,
Vatavaran Bhawan,
Nabha Road, Patiala- 147001
Tel: 0175-2215793
Email: chairman.ptl.ppcb@punjab.gov.in



**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 रजनीश, आईएएस, (HP-97)**
ASecretary (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

**डा. राज कृशन परूथी, 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 वी. पी. सिंह बदनोर**
Hon'able Governor of Punjab & Administrator of U.T. Chandigarh,
Punjab Raj Bhawan, Sector 6,
Chandigarh-160019
Tel: 0172- 2740740(O), 2740608 (R),
Email: admr-chd@nic.in

**श्री मनोज कुमार परीदा, 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 देबेन्द्रा 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

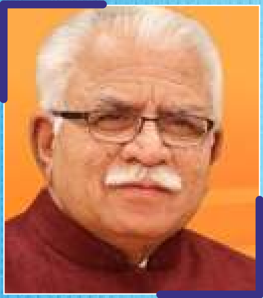
**श्री अरुण कुमार गुप्ता, IAS**
Principal Secretary, Home & Environment
Chandigarh Administration,
Fourth Floor, UT Secretariat,
Sector-9, Chandigarh-160009
Tel: +91 172 2740008
Email: hs-chd@nic.in

## पंजाब के मुख्यमंत्री कैप्टन अमरिंदर सिंह का सन्देश

**प्रदूषण 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 मरुस्थल बन जाने की रिपोर्टों 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 सन्देश



**हरियाणा की सभी पालिकाओं में होगा सेप्टिक प्रबंधन: खट्टर**

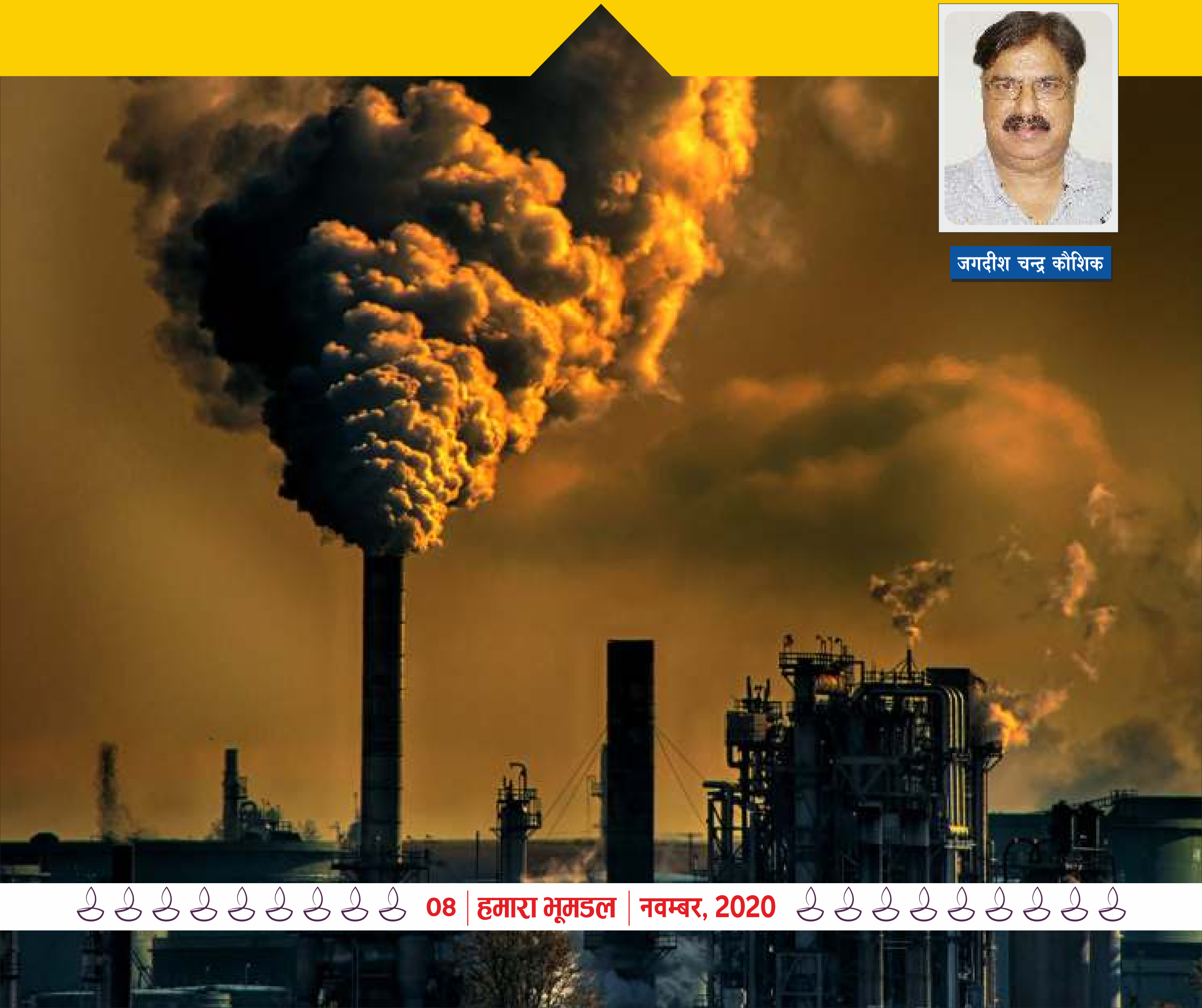
हरियाणा के मुख्यमंत्री श्री मनोहर लाल खट्टर ने प्रदेश के सभी शहरी क्षेत्रों में सेप्टिक प्रबंधन के लिएआवश्यक दिशा-निर्देशों को मंजूरी प्रदान की है। राज्य की सभी नगर पालिकाओं को निर्देश दिए गए हैं कि वे निकाय क्षेत्र के दायरे में उन तमाम टैंकरों का पंजीकरण करें, जो क्षेत्र में घर और अन्य स्थानों से सेप्टिक वेस्ट निकालने का काम करना चाहते हैं। बिना पंजीकरण के चलने वाले सेप्टिक टैंकरों को भारी जुर्माने का सामना करना होगा। गुरुग्राम की तर्ज पर प्रारंभ होने वाले सेप्टिक प्रबंधन में पालिका स्तर पर स्थानीय अनुकूलता के मुताबिक व्यवस्था बनाई जाएगी। यह सुनिश्चित किया जाएगा कि किसी भी घर या संस्थान से निकला सेप्टिक वेस्ट खुले में न डलने पाए जिससे बीमारी को दावत मिले। प्रदेश के शहरी क्षेत्रों में सेप्टिक प्रबंधन को लेकर अब तक कोई नीति नहीं होने के कारण निजी सेप्टिक टैंकर घर अथवा व्यावसायिक प्रतिष्ठानों से निकाला गया सेप्टिक वेस्ट मौका देखकर कहीं भी खुले स्थान पर अथवा बरसाती पानी नाले में डालकर न केवल महामारी फैलने की संभावना को बढ़ावा दे रहे थे, बल्कि वे पर्यावरण को भी क्षति पहुंचा रहे थे।

## 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।

# वायु-प्रदूषण रोकने के लिए केंद्र का अध्यादेश!

## क्या दिल्ली-एनसीआर से बाहर देश के लोग नहीं हैं प्रदूषण से पीड़ित?



जगदीश चन्द्र कौशिक

दिल्ली-एनसीआर में वायु-प्रदूषण को रोकने के लिए केंद्र सरकार ने एक अध्यादेश जारी करके सख्त सजा के प्रावधान किए हैं। अध्यादेश के मुताबिक यदि अब किसी ने भी दिल्ली-एनसीआर में प्रदूषण फैलाया तो उसपर 1 करोड़ रुपए का जुर्माना लगाए जाने के अलावा 5 साल की सजा भी हो सकती है। परन्तु, वायु-प्रदूषण की समस्या तो देश की राजधानी तक ही सीमित नहीं है। यह तो देशव्यापी संकट है और इसके समाधान के लिए हमें राष्ट्रीय स्तर पर इस का समाधान करने की जरुरत है। यदि हम दिल्ली का प्रदूषण कम करना चाहते हैं तो हमें पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश के इलाकों में भी काम करना होगा। दिल्ली के प्रदूषण को कम करने लिए उक्त सभी राज्यों को आपस में बेहतर तालमेल रखना होगा, क्योंकि दिल्ली के साथ इन चारों राज्यों का समन्वयन बहुत जरुरी है। ऐसा समन्वयन केवल दिल्ली या एनसीआर तक ही सीमित नहीं होना चाहिए, बल्कि ऐसा मेकेनिज्म देश के अन्य स्थानों पर फ़ैल रहे प्रदूषण को रोकने के लिए भी जरुरी होना चाहिए। यदि इस योजना पर अभी से काम नहीं किया गया तो इसका घातक परिणाम होगा और लोगों को उसका भारी खामियाजा भी अदा करना पड़ेगा।

वायु-प्रदूषण को रोकने के लिए लाए गए अध्यादेश को राष्ट्रपति श्री रामनाथ कोविंद ने 21 अक्टूबर, 2020 को ही मंजूरी दे दी थी। केंद्र सरकार ने 22 अक्तूबर को देश के सर्वोच्च न्यायालय में चल रहे वायु-प्रदूषण और पराली के मामले में सुनवाई के दौरान न्यायालय को इस अध्यादेश की जानकारी दी। राजधानी दिल्ली और एनसीआर में बढ़ रहे प्रदूषण के मामले पर सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति श्री एस.ए. बोबडे की अध्यक्षता वाली पीठ ने कहा कि अब वकीलों को भी अपनी खूबसूरत कारों का प्रयोग बंद कर देना होगा। उन्होंने कहा कि अब अपनी-अपनी साइकिल निकालने का समय आ गया है। अब से हम सभी को साइकिल से ही

चलना चाहिए। तब सोलिसिटर जनरल श्री तुषार मेहता ने उक्त अध्यादेश के विषय में बताया और कहा कि केंद्र सरकार दिल्ली एनसीआर में वायु प्रदूषण को रोकने के लिए यह अध्यादेश लेकर आई है जो बाद में एक क़ानून का रुप लेगा। उल्लेखनीय है कि सर्वोच्च न्यायालय आजकल वायु-प्रदूषण और पराली जलाने से होने वाले प्रदूषण की रोकथाम के मुद्दे पर सुनवाई कर रहा है। पिछली सुनवाई में सॉलीसिटर जनरल श्री तुषार मेहता ने बताया था कि केंद्र दिल्ली-एनसीआर में वायु प्रदूषण के खतरे से निपटने के लिए एक कानून बनाएगा।

श्री मेहता ने न्यायालय को बताया कि वायु प्रदूषण रोकने के लिए सरकार एक आयोग भी बना रही है। इसी लिए कानून और न्याय मंत्रालय ने भी जारी किए गए अध्यादेश के तहत, पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण को भंग कर दिया। प्राधिकरण के अध्यक्ष श्री भूरेलाल, और सदस्य सुश्री सुनीता नारायण ने पर्यावरण मंत्री प्रकाश जावड़ेकर को लिखे एक पत्र में कहा कि उन्होंने एक नए आयोग के गठन का स्वागत किया है। उन्होंने पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण के प्रमुख योगदानों का भी अपने पत्र में जिक्र किया। उनकी उस सूची में - ग्रेडेड रिस्पांस एक्शन प्लान की अधिसूचना, प्रदूषण के बिगड़ने पर दृष्टि रखने, क्षेत्रीय रैपिड ट्रांसपोर्ट सिस्टम के निर्माण और बीएस-6 ईंधन मानकों को शीघ्र लागू करने जैसे उपायों के बारे में वर्णन है। उन्होंने प्राधिकरण की जगह 20 सदस्यों वाले वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग के गठन का स्वागत किया है।

प्रदूषण की वजह से कोई बीमार हुआ तो सरकार होगी जिम्मेदार: सर्वोच्च न्यायालय

सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति श्री एस ए बोबडे ने कहा कि यदि याचिकाकर्ताओं में से कोई भी प्रदूषण की वजह से बीमार होता है तो इसके लिए हम सरकार को ही जिम्मेदार

समझेंगे। न्यायालय की इस पीठ में मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति श्री एस ए बोबडे के अतिरिक्त न्यायमूर्ति श्री ए एस बोपन्ना और न्यायमूर्ति श्री वी रामसुब्रमण्यन भी शामिल हैं। उन्होंने कहा कि कुछ विशेषज्ञों ने उन्हें अनौपचारिक रूप से बताया है कि केवल पराली जलाने से ही प्रदूषण नहीं फैलता है, बल्कि इसके और भी कई कारण हैं। अत: आप इसे सुनिश्चित करें कि ख़राब हवा से कोई बीमार न पड़े। तब श्री मेहता ने कहा कि सरकार इस मुद्दे पर व्यापक नजरिया अपनाएगी। पीठ ने केंद्र सरकार से कहा कि वह अध्यादेश की सभी पक्षकारों को सूचना दे दें। इसके बाद सुनवाई 6 नवम्बर तक के लिए टल गई।

एनसीआर में सर्दी के मौसम में वायु प्रदूषण इस लिए बढ़ जाता है, क्योंकि पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश में इन्हीं दिनों धान की पराली को जलाया जाता है। हालांकि, धान की खेती तो छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश,बिहार और झारखंड में भी खूब होती है। परन्तु, पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश में पराली जलाने की समस्या इसलिए है क्योंकि यहां कृषि के मशीनीकरण के चलते धान की कटाई के लिए कम्बाइन हार्वेस्टर प्रयोग किए जा रहे हैं। ये मशीन धान को जमीन से डेढ़ फुट ऊपर काटती है जिससे ये खेतों में धान के डंठल और पराली जमीन पर ही छोड़ देती हैं जिसे या तो दोबारा मशीन से या फिर हाथों से काटना पड़ता है। किसानों को अगली फसल की तैयारी के लिए खेतों को खाली करना पड़ता है इसलिए किसान उस पराली में आग लगा कर जला देते हैं। उनके इस कृत्य से वातावरण में जहरीला धुंआ फ़ैल जाता है जो न केवल स्थानीय शहरों के वायुमंडल को बल्कि राजधानी दिल्ली को भी बेतरह से प्रभावित करता है।

आम तौर पर किसान पराली में आग लगा कर उसे जलाना इसलिए भी बेहतर समझते हैं क्योंकि, उस पराली को समेटना उन्हें बहुत महंगा पड़ता है। परन्तु, मशीनीकरण तो अब उन राज्यों

में भी हो रहा है जाहिर है, पराली जलाने की समस्या वहां भी उत्पन्न होगी। तो क्या देश के इतने बड़े क्षेत्र के हालात दिल्ली जैसे नहीं बन जायेंगे? अत: समय रहते इस समस्या का समाधान जरुरी है। कम्बाइन हार्वेस्टरों को रिडिजाइन करके भी कुछ समाधान निकाला जा सकता है। यदि हार्वेस्टर भी हाथ से की जाने वाली धान की कटाई की तरह डेढ़ फुट की अपेक्षा तीन-चार सेमी जितना ही डंठल छोड़ें, तो पराली का समाधान बहुत ही आसान हो जाएगा। पराली को जलाने की जरुरत ही नहीं पड़ेगी और यह एक बेहतर संसाधन भी बन जायेगी।

एनसीआर में बनेगा 'वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग'

केंद्र सरकार ने दिल्ली-एनसीआर, हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और उत्तरप्रदेश के वायु प्रदूषण को देखते हुए वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग गठित करने का निर्णय लिया है। आयोग के पास वायु गुणवत्ता के मानकों को पूरा करने, पर्यावरण प्रदूषकों के निर्वहन, उद्योगों के परिसरों का निरीक्षण करने, कानून का उल्लंघन करने एवं नियमों का पालन न करने वाले उद्योगों और संयंत्रों को बंद करने आदि की शक्तियां होगी। यह आयोग वायु-प्रदूषण को रोकने, उपाय सुझाने और प्रदूषण की निगरानी का काम करेगा।

इस १८ सदस्यीय आयोग में एक चेयरपर्सन के साथ-साथ केंद्र सरकार, एनसीआर के राज्यों के प्रतिनिधियों, केन्द्रीय प्रदूषण बोर्ड और इसरो के भी प्रतिनिधि भी होंगें। आयोग में केंद्र सरकार के संयुक्त सचिव स्तर के दो पूर्णकालिक सदस्य शामिल होंगे, जिनके अलावा, वायु प्रदूषण पर विशिष्ट वैज्ञानिक जानकारी रखने वाले तीन पूर्णकालिक स्वतंत्र तकनीकी सदस्य, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का एक तकनीकी सदस्य, इसरो द्वारा नामित एक तकनीकी सदस्य और वायु प्रदूषण पर नियंत्रण रखने संबंधित मामलों का अनुभव रखने वाले गैर-सरकारी संगठनों के तीन सदस्यों को आयोग का सदस्य बनाया

जाएगा। आयोग का एक पूर्णकालिक सचिव होगा जो आयोग का मुख्य समन्वय अधिकारी होगा और आयोग के मामलों के प्रबंधन में सहायता करेगा। इनके अलावा, आयोग सहयोगी सदस्यों के रूप में सड़क परिवहन मंत्रालय, ऊर्जा मंत्रालय, आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय, पेट्रोलियम मंत्रालय, कृषि मंत्रालय, वाणिज्य मंत्रालय और उद्योग मंत्रालय के प्रतिनिधियों में से प्रत्येक को नियुक्त कर सकता है। वाणिज्य और उद्योग के किसी भी संघ का भी एक प्रतिनिधि नियुक्त किया जा सकता है। आयोग में, निगरानी और पहचान, सुरक्षा एवं प्रवर्तन तथा अनुसंधान एवं विकास के लिए एक-एक तीन उप-समितियां होंगी।

आयोग के सदस्यों का कार्यकाल तीन साल का रहेगा। प्रदूषण के मामलों को लेकर राज्य की किसी एजेंसी या आयोग द्वारा जारी किसी एजेंसी या आयोग द्वारा जारी किसी निर्देश में यदि कभी कोई टकराव हुआ तो केन्द्रीय आयोग का आदेश ही मान्य होगा। आयोग प्रदूषण फैलाने वालों के खिलाफ कोर्ट में शिकायत दायर करेगा। आयोग के आदेश के खिलाफ नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल में ही अपील की जा सकती है। आयोग के आदेश के खिलाफ दूसरा निकाय कोई आदेश जारी नहीं करेगा। प्रदूषण फैलाने के दायरे में पराली जलाना, वाहनों का प्रदूषण, कचरा जला कर प्रदूषण फैलाना, कंस्ट्रक्शन के स्थानों से उड़ती हुई धूल, तमाम इंडस्ट्रीज, फैक्ट्रीज भी इस आयोग के दायरे में आयेगीं।

वायु-प्रदूषण को रोकने वाला अध्यादेश राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और आसपास के क्षेत्रों में वायु प्रदूषण से संबंधित मामलों में लागू होगा। उदाहरण के लिए यह उत्तर प्रदेश के 6 ज़िलों - मेरठ, गाज़ियाबाद, गौतमबुद्ध नगर, बुलंदशहर, बाघपत तथा हापुड़, राजस्थान के 2 ज़िलों- अलवर और भरतपुर जबकि, हरियाणा के 57 प्रतिशत क्षेत्र में लागू होगा। ज्ञात हो, राज्य के 13

जिले जिनमें- गुड़गांव, फरीदाबाद, सोनीपत, पानीपत, करनाल, झज्जर, रोहतक, रेवाड़ी, महेंद्रगढ़, पलवल, जींद, भिवानी, और नूंह एनसीआर में आते हैं। ऐसे में, सर्वोच्च न्यायालय से अनुमोदित हुआ यह फैसला लगभग पूरे हरियाणा राज्य को प्रभावित करेगा।

पर्यावरणविदों और विशेषज्ञों का कहना है कि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और इसकी राज्य शाखाओं के पास वायु, जल और भूमि का प्रदूषण रोकने के लिए पर्यावरण संरक्षण अधिनियम के प्रावधानों को लागू करने की असीम शक्तियां हैं जो आज भी जारी हैं। जबकि दिल्ली और आसपास के क्षेत्र में वायु प्रदूषण से निपटने के लिए केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण जैसी एजेंसियों की नियमों को जमीन पर लागू करने में लगातार असमर्थता रही है। उदाहरण के लिए, पराली को जलाने के कारक या थर्मल प्लांट से होने वाले प्रदूषण को रोकने के लिए नियम तो मौजूद हैं, लेकिन ये प्राय: राजनीतिक विचारों के कारण ये राज्यों में दृढ़ता से लागू नहीं होते हैं। इस अध्यादेश के साथ प्रमुख मुद्दा इसे लागू करने का है, तो बता दें कि पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण के पास भी लगभग समान शक्तियां थीं, लेकिन 20 से अधिक वर्षों तक लागू रहने के बाद भी प्राधिकरण वायु-प्रदूषण को काबू करने में बुरी तरह से विफल रहा। द एनर्जी रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट के महानिदेशक श्री अजय माथुर ने कहा कि हमें यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि आयोग के सदस्यों के पास सम्बंधित राज्यों की वायु गुणवत्ता के समाधान के लिए उनको एक साथ लाने की क्षमता हो और जो वहां मौजूद वायु-प्रदूषण की समस्याओं का समाधान कर सकते हों।

# हरियाणा एवं पंजाब के तमाम किसान संगठन अध्यादेश का रहे हैं विरोध!

हरियाणा और पंजाब के तमाम किसान संगठनों ने केंद्र सरकार द्वारा एनसीआर दिल्ली एवं इसके आसपास के राज्यों - हरियाणा, पंजाब, पश्चिमी उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान में पराली जलाने और वायु गुणवत्ता की निगरानी के लिए लागू किये गए नए अध्यादेश की कटु आलोचना की है। जबकि, हरियाणा और उत्तर प्रदेश की राज्य सरकारों नें इस अध्यादेश की प्रशंसा की है। केंद्र के फैसले का स्वागत करते हुए उन्होंने कहा कि इससे वायु प्रदूषण पर लगाम लगाने में मदद मिलेगी जो इस क्षेत्र में पिछले कई पखवाड़े से बहुत खराब स्थिति में है।

केंद्र ने एनसीआर और आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिए एक आयोग भी गठित करने का निर्णय लिया है, जो इन क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता में सुधार पर काम करेगा। यह आयोग वायु गुणवत्ता सूचकांक में सुधार और प्रदूषण की समस्याओं के निदान, राज्यों में बेहतर समन्वय स्थापित करने, प्रदूषण पर अनुसंधान, उनकी पहचान और इससे जुड़े मामलों या किसी आकस्मिक प्रदूषण के निदान के लिए सही समाधान करने पर ध्यान केंद्रित करेगा। इस अध्यादेश के तहत विगत 22 वर्षों से कार्यरत सर्वोच्च न्यायालय द्वारा गठित पर्यावरण प्रदूषण (रोकथाम और नियंत्रण) प्राधिकरण को भी भंग कर दिया गया। बीते 22 अक्टूबर को जारी किये इस अध्यादेश में कहा गया है कि वायु प्रदूषण के कारणों की निगरानी, उनसे निपटने और पराली जलाने, वाहन प्रदूषण, औद्योगिक प्रदूषण, सड़क की धूल, शहरी निर्माण से उडती धूल को समाप्त करने के लिए एक समेकित दृष्टिकोण को विकसित करना और इसे लागू करना आवश्यक हो गया था। अध्यादेश में उपरोक्त प्रदूषणों के अलावा, किसानों द्वारा पराली जलाने पर भी 1 करोड़ रुपये का जुर्माना और पांच साल की जेल की सजा का प्रावधान किया गया है। भारतीय किसान यूनियन (उग्राहन) के महासचिव श्री सुखदेव सिंह कोकरी कलां ने कहा कि केंद्र सरकार किसान विरोधी किसी

भी उस अध्यादेश को पारित कर सकती है जिसमें किसानों को मौत की सजा देने का प्रावधान हो, परन्तु तब भी वे परेशान नहीं हैं। उन्होंने कहा कि सरकार एक, दो, तीन या अन्य किसी भी अध्यादेशों को पारित करने के बजाय किसानों को धान की कटाई का समाधान दें। उन्होंने कहा कि अगर सरकार को याद हो, किसानों को गेहूं, धान के रूप में सघन खेती से परिचित कराने से पहले कोई भी किसान पराली नहीं जलाता था। पहले, किसान किसी भी उर्वरक का उपयोग भी नहीं कर रहे थे। अब धान के प्रत्येक सीजन में केंद्र सरकार केवल वायु प्रदूषण की ही बात कर रही है, जबकि दिल्ली एनसीआर में तो वायु की गुणवत्ता पूरे वर्ष ही खराब रहती है। अब केंद्र सरकार ने पराली जलाना वायु प्रदूषण के एक कारण के रूप में जोड़ लिया है, ताकि अध्यादेश के गैर-अनुपालन के अपराधों में किसानों को भी स्वत: ही कवर किया जा सके। उन्होंने कहा कि केंद्र को अपने उस अध्यादेशों से खुश होने दें, किसान संगठन देखेंगे कि वे किसानों पर कैसे कार्रवाई करते हैं।

पंजाब के सभी 30 किसान संघों के समन्वयक और क्रांतिकारी किसान यूनियन (पंजाब) के अध्यक्ष डॉ० दर्शन पाल ने कहा कि वे तो पहले से ही कृषि कानूनों का विरोध कर रहे हैं। अब वे वायु गुणवत्ता की निगरानी के लिए लागू किये गए इस नए अध्यादेश और शीघ्र गठित होने वाले आयोग की भी निंदा करते हैं। उन्होंने कहा कि इन वर्षों में, यदि सरकार देखती तो पता चलता कि राज्य में पराली जलाने के मामले कम हो रहे हैं और यदि वे अन्य अनाजों को भी एमएसपी प्रदान करते तो किसान उन फसलों पर भी शिफ्ट

हो सकते थे जिससे गेहूं और धान का रकबा कम हो जाता। इससे पराली जलाने की समस्या भी कम हो सकती थी और मृदा के स्वास्थ्य सहित, बाजरा, ज्वार और मक्का जैसे मोटे अनाजों जो गेहूं, धान की तुलना में ज्यादा स्वास्थ्यवर्धक होते हैं, उनकी भी उन्नति हो सकती थी। उन्होंने कहा कि पानी की खपत कम वाली गेहूं और धान की स्वदेशी किस्मों को भी यदि एमएसपी की गारंटी मिले तो लोगों को बहु-अनाज के आटे की खपत को बढ़ावा मिल सकता है, इसलिए सरकार को उन्हें विकसित करना चाहिए। कीटनाशकों और आयातित उर्वरकों के उपयोग को कम करने के तरीके सुझाने की भी ज़रूरत है। जबकि, सरकार केवल कमीशन बनाने में लगी हुई है और जमीनी स्तर पर कुछ नहीं कर रही है। सरकार को इस कड़वी सच्चाई को समझने की जरूरत है कि किसान एमएसपी से बाहर नहीं जा सकता है। अब मौजूदा लागू किये गए अध्यादेश का पालन न करने के लिए कारावास, और जुर्माने के प्रावधान किया गया है, जोकि किसानों के लिए मौत का वारंट है।

बीकेयू (दकौंडा) के महासचिव श्री बूटा सिंह बुर्जगिल और श्री जगमोहन सिंह दकौंडा ने कहा कि वे तो राज्य के किसानों के साथ बातचीत किए बिना केंद्र सरकार द्वारा अध्यादेश लाने की गति पर आश्चर्यचकित हैं जिसको अब लोगों पर थोपा जा रहा है। पराली जलाने को कम करने के लिए अध्यादेश लाने का यह एक अलोकतांत्रिक

तरीका है। इसलिए, ऐसे अध्यादेश किसानों पर एक तानाशाही के अलावा और कुछ नहीं है क्योंकि किसान तो पहले से ही कर्ज में डूबे हुए हैं और कृषि कानूनों के कारण परेशान हैं। इस बीच सुखदेव सिंह ने कहा, कि यह अध्यादेश राज्यों के अधिकारों का भी उल्लंघन करता है। जब यह आयोग वायु गुणवत्ता की निगरानी करेगा और उल्लंघनकर्ताओं को दंडित करेगा, वायु-प्रदूषण का निरीक्षण आदि भी करेगा, तो पंजाब प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की क्या भूमिका होगी? दिल्ली और पंजाब के एयर क्वालिटी इंडेक्स से संकेत मिलता है कि पंजाब पर दोष लगाने की अपेक्षा केंद्र सरकार को प्रदूषण के अन्य कारण ढूंढने चाहिए। पराली तो किसानों को बदनाम करने का मात्र एक कारण बनाया गया है। क्योंकि, पराली का जलना वायु प्रदूषण का एकमात्र कारण नहीं

है।

हरियाणा में भारतीय किसान यूनियन के अध्यक्ष श्री गुरनाम सिंह चढुनी ने कहा कि उनके पास ऐसे अध्यादेश की निंदा करने के लिए शब्द भी नहीं हैं, जो केवल पराली जलाने पर 1 करोड़ रुपये का जुर्माना और पांच साल की जेल की सजा देता हो। उन्होंने कहा कि भारत में अधिकांश किसानों के पास एक हेक्टेयर से भी कम भूमि है। पंजाब और हरियाणा में लगभग 90 फीसदी किसान ऐसे हैं जिनके पास 1 करोड़ रुपये मूल्य से भी कम की जमीन है। इसका अर्थ यह हुआ कि यदि कोई किसान पराली जलाने के मामले में पकड़ा गया, तो वह न केवल अपनी पूरी जमीन खो देगा, बल्कि उसे जेल भी जाना पड़ेगा। जबकि, हरियाणा के किसानों को दिल्ली में वायु प्रदूषण के लिए दोषी नहीं

ठहराया जा सकता है, इसके पीछे कई दूसरे

अन्य कारण हैं।

यहां तक कि शिरोमणि अकाली दल के अध्यक्ष श्री सुखबीर सिंह बादल ने कहा कि यह अध्यादेश जमीनी हकीकत को पहचानने में विफल है। उन्होंने कहा कि वे केंद्र द्वारा पारित अध्यादेश और कानून की आलोचना करते हैं। भारतीय किसान यूनियन के एक गुट के अध्यक्ष बलबीर सिंह राजेवाल ने अध्यादेश को तानाशाही करार देते हुए कहा कि केंद्र सरकार सुप्रीम कोर्ट द्वारा अनिवार्य रूप से पराली प्रबंधन के लिए किसानों को मुआवजा देने में विफल रही है। अब, नए अध्यादेश को असहाय किसानों को बांटने के लिए अधिनियमित किया गया है। उन्होंने पूछा कि धान की पराली का प्रबंधन करने के लिए छोटे किसानों के लिए प्रति एकड़ 5,000 रुपये की अतिरिक्त व्यवस्था करने में विफल रहने पर सरकार ने अब उन पर 1 करोड़ रुपये का जुर्माना और ५ साल की कैद का प्रावधान कर दिया है जो इतनी बड़ी रकम कैसे अदा करेगा। उन्होंने कहा कि राज्य में 160 लाख टन पराली को स्टोर करने के लिए कोई बुनियादी ढांचा नहीं है। इतनी पराली राज्य में धान की एक ही सीजन की फसल के लगभग बराबर है।

केंद्र द्वारा पेश अध्यादेश का विरोध करते हुए, किसान मजदूर संघर्ष समिति के सरवन सिंह पंढेर ने कहा कि उद्योगों से फैले प्रदूषण का स्तर 51 प्रतिशत तक है और वाहनों के प्रदूषण का हिस्सा 25 प्रतिशत है, जबकि कृषि क्षेत्र से कुल प्रदूषण का केवल छह प्रतिशत ही होता है। यदि सरकार वायु-प्रदूषण को लेकर इतनी ही चिंतित है, तो उन्हें औद्योगिक प्रदूषण को रोकने के लिए कानून बनाना चाहिए। असल में केंद्र सरकार ने केवल बदले की भावना से ही इस अध्यादेश को लागू किया है।

किसानों का कहना है कि नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल ने सिफारिश की थी कि सरकार किसानों को मुफ्त में पराली प्रबंधन तंत्र और कृषि मशीनरी प्रदान करे तथा फसल अवशेषों का प्रबंधन करने वाले किसानों को प्रति एकड़ 2,500 रुपये का भुगतान करे। परन्तु, सरकार ने ट्रिब्यूनल द्वारा सुझाए गए समाधान की अपेक्षा, ऐसे कानून लागू करके किसानों को दबाने का ही फैसला किया है, जोकि किसानों को स्वीकार्य नहीं है।

# Ballarpur Industries Limited

AVANTHA
GROUP COMPANY

bilt

## Manufacturers of Uncoated Paper & Coated Boards

### Product Range :

- Sunshine Coated Art Board
- Super Lucky Ivory Board
- Royal Executive Bond
- Sunlit White Caidge
- Sunlit Super Fine Bond
- Sunshine Super Cartridge
- Sunshine Super Printing
- REB Coloured Varieties
- MMPP Coloured Varieties
- BILT Classic
- Lucky Printing

# Ballarpur Industries Limited

**An ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001 & FSC Company**

***Unit : Shree Gopal,*** **Yamunanagar - 135 001**

**Tel. :** 01732-+91-01732-292200, 251603, 251614, 251619, Fax : 01732-250352

*Corporate Office :* **Ballarpur Industries Ltd.,** First India Place, Tower C, Mehrauli - Gurgaon Road, **Gurgaon- 122002**

**The Ballarpur Group* is the largest manufacturer of writing and printing paper in India.*

# भोजन की बर्बादी क्यों?

## हम बढ़ा रहे हैं प्रदूषण और भुखमरी

गौरव कौशिक

**ओशो ने कहा है कि अन्न ही 'ब्रह्म ' है। अन्न से ही समस्त प्राणी उत्पन्न होते हैं और उत्पन्न होकर ये अन्न के द्वारा ही जीवित रहते हैं तथा अन्न में ही ये पुनः लौटकर समाविष्ट हो जाते हैं। उपनिषद कहते हैं–'अन्नं ब्रह्म।' और ब्रह्म के साथ कम से कम इतना तो सम्मान करो कि होशपूर्वक उसे अपने भीतर जाने दो।**

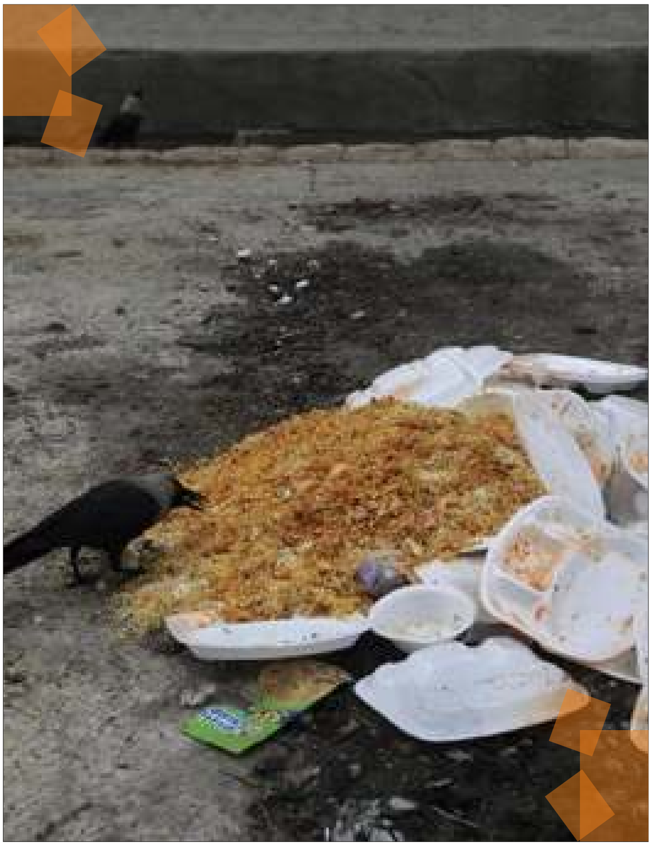
इसलिए तो सारे धर्म कहते हैं, भोजन के पहले प्रार्थना करो, प्रभु को स्मरण करो। स्नान करो, ध्यान करो, फिर भोजन में जाओ, ताकि तुम जागे हुए रहो। जागे रहे तो जरूरत से ज्यादा खा न सकोगे। जागे रहे, तो जो खाओगे वह तृप्त करेगा। जागे रहे, तो जो खाओगे वह चबाया जाएगा, पचेगा, रक्त-मांस-मज्जा बनेगा, शरीर की जरूरत पूरी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

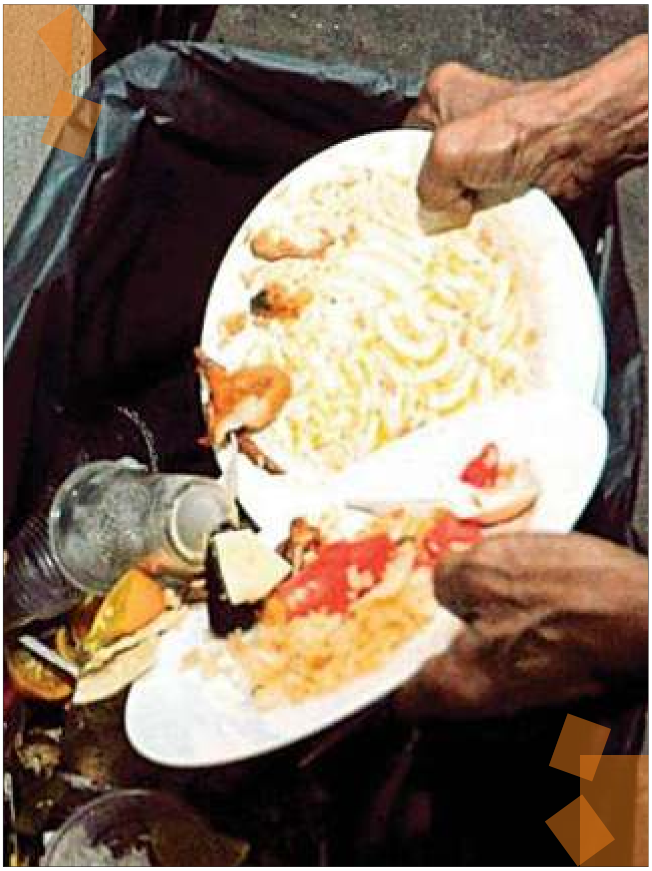
परन्तु, यह कितनी बड़ी विडम्बना है कि अपनी झूठी शानों-शौकत और जागरूकता के अभाव में हम लोग पौष्टिक एवं अच्छे भोजन को भी बेपरवाह होकर खाते और बर्बाद करते हैं, जबकि हम यह भली भांति जानते हैं कि आज पूरी दुनिया में भारी खाद्य संकट मौजूद है। विश्व में आज भी करोड़ों लोग ऐसे हैं, जिनके घरों में रोज़ाना हरेक सांझ को चुल्हा नहीं जल पाता है जिससे उनके बच्चों को भूखे पेट ही सोना पड़ता है। दूसरी 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 इंस्टीट्यूट 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 सड़ता है या पानी में फेंका दिया जाता है। उक्त रिपोर्ट में कहा गया है की बिना खाया गया भोजन सड़ 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 करोड़ 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 बहुत 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 सूचकांक (ग्लोबल हंगर इंडैक्स) में विकासशील एवं संक्रमण के दौर से गुजर रहे 76 देशों में से भारत की स्थिति 55वें स्थान पर बताई थी। जबकि, 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 जबकि, 2018 के मानव विकास सूचकांक 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 थोड़ी



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 जबकि 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 झूठी 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। परन्तु, 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 अन्ततः 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 दुःख 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 गड्ढे

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 है: पहले, खेत-खलिहानों 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 बड़े 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 बहुत 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 बढ़ती 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 पूछ-पूछ कर ही भोजन की मात्रा परोसी जाती थी। परिवार के लोग भी हरेक सगे-संबधियों को पूछ-पूछ 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 बूफे सिस्टम से भोजन उपलब्ध कराते हैं। ऐसी शादियों में मेहमान भी बड़ी 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 जबकि अधिकांश हाई प्रोफाइल मेहमानों को अपनी शादि की मशहूरी के लिए ही आमंत्रित किया जाता  है।

सामान्यत: 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 पूर्णत: 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। अत: 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। अत: भोजन की इस बर्बादी और फिज़ूलखर्ची 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 फिज़ूलखर्ची 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। यूएनईपी 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 सड़ता 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 बढ़ाने के लिए तीन स्तरीय कार्रवाईयां- 'ट्रिपल बॉटम लॉइन सोलूशन' की जरूरत है। भोजन की बर्बादी के समाधान के लिए सम्पूर्ण फूड चेन में कारोबारी, सरकार और उपभोक्ताओं के सहयोगात्मक प्रयासों की जरूरत है। यूं 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 स्वादिष्ट या नया भोजन देखकर लालच में नहीं आना चाहिए। उसे

उतना ही ऑर्डर 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 लैंडफिल 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 ऑलम्पिक 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 अॅन 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 सम्मिलित 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।

# Jindal Industries Pvt Ltd

**Brand: "Jindal Hissar"**

An ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 Certified Company with over 40 Years of Consistent

Leadership in the Industry Specification IS : 1239, IS : 1161, IS : 3589, IS : 4270, IS : 4923, IS : 2713, BS : 1387, ASTM-A53 & API-5L Upto Gr. X 70 (PSI-2)

"Also Available on DGS&D Rate Contract"

APPROVED IN DELHI METRO, JAIPUR METRO, MUMBAI METRO, BANGALORE METRO, HYDERABAD METRO,

## JINDAL HISSAR PRODUCT RANGE :

- MS GALVANIZED PIPES
- BLACK PIPES
- ACL (ANTI CORROSION AND LEAKPROOF) GI AND BLACK PIPES
- SECTIONAL TUBES (SQUARE AND RECTANGULAR)
- SWAGED TYPE MILD STEEL ELECTRIC TUBULAR POLES

## APPLICATIONS :

- Concealed piping
- Power Projects
- Cold Storage
- Agriculture and Irrigation
- Structural Purposes
- Fire Fighting system
- Construction, Scaffolding
- Water Lines
- General Engineering Tubes
- Oil & Gas Transportation

## FOR TRADE & PROJECT ENQUIRIES PLEASE CONTACT :

Works & Regd. Office : O.P. Jindal Marg, Model Town, Hissar (Haryana)

Tel. No.: +91-1662-220781/82/83/84, Fax No. : +91-1662-220604 GRAM : JINDAL

Delhi Marketing Office : (Govt. & Project Sales)

*Delhi: 603, 6th Floor, Bhikaji Cama Bhawan, 11, Bhikaji Cama Place, New Delhi - 110066, Tel. No. : 99997-55071 Fax No. : 011 26192863

Website : www.jindalinds.com Email : rajeshsingh@jindalinds.com

15/1, Asaf Ali Road, New Delhi- 110002, Tel : 011 23231030, 2322461, Mb. : 0-98991-59553, 24.5 K.M. Stone, Rohtak Road, Mundaka, Delhi - 110041

*Ghaziabad: 133, PIE 7th Miles, Giani Border, P.O. Chikamberpur (Ghaziabad) U.P. Tel. No. : 0120-4160960, 4134289, Mb. : 98101-62296

*Mandi Gobindgarh: Vill. Kumb, Amloh Road, Mandi, Gobindgarh (PB.) Tel. No. : 01765-242907 Tel/fax : 01765-242908, Mb. : 92563-01486

*Secunderabad: 4-3-104-108/17/203, IInd Floor, Anjaih Complex, Old Bhoigudh, Hill Street, Raniganj, Secunderabad.

Tel/fax : 040-66173927, Mb. : 0-88855-23574

*Bangalore: No. : 164, 4th Cross, Lal Bagh Road, K.S. Garden, Bangalore Tel. No. : 080-41554473, 0-80500-72301

*Vijayawada: D.No. 76/18/118, Plot No. 118, Iron Complex, Bhavanipuram, Vijayawada, Andhra Pardesh- 520012

Mb. : 0-88855-23574, E-mail: keshav.garg@jindalinds.com

*Chandigarh: 830, Top Floor, NAC Kalka Road, Manimajra, Chandigarh, Mb. : 0-98768-71980

*Jaipur: F-1, Shop No. 11 & 12 First Floor, Extn. Sharma Colony, Swej Farm, Mandpuri Road, Jaipur - 302019, Rajasthan,

Contact Person : Ram Parkash, Mb. : 92616-20007

*Ahmedabad: Flat No. A - 203, Trishla Apartment, New C.G. Road, Chandkheda, Ahmedabad - 383824 ( Gujrat).

Email : Santosh.gupta@jindalinds.com , Mb. 94250-64719

*Mumbai: 114 - B, Vardhman Chambers, New HDFC Bank, Sec - 17, Vashi, Navi Mumbai - 400705, Tel. : 022- 64524557,

Fax : 022-27898491, Mb. :0-99208-87727

Email : deepakmangal@jindals.com

डा. राजेश गढ़िया

# एक करामाती पेड़ है सहजन

**सहजन - 'ड्रमस्टिक ट्री'** जिसका वानस्पतिक नाम - **'मोरिंगा ओलिफेरा'** 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 जातीं 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 (ड्रम 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, जबकि 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 ऑक्सीडेंट 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, जबकि 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 फूल, 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, जड़ आदि से दवाएं तैयार की जाती हैं। सहजन में कार्बोहाइड्रेट, 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, वातघ्न, 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 शीघ्र 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 शीघ्र ही लाभ मिलता है।

सहजन को 80 प्रकार के दर्द व 72 प्रकार के वायु विकारों का शमन करने वाला बताया गया है। सहजन की सब्जी खाने से पुराने गठिया एवं जोड़ों के दर्द, वायु संचय और दूसरे  वात रोगों में लाभ होता है। इस के ताज़े पत्तों का रस कान में डालने से दर्द 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 कीड़े 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 कीड़ें 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 बढ़ाता 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 लड़ता 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 जकड़न 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 दूर रहता है। इससे आंखों की रोशनी भी अच्छी होती है। सहजन का सूप 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 प्रचूर मात्रा में पाया जाता है। गर्भवती महिलाएं और बुज़ुर्ग 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 मॉश्चराइजर 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 जरिए 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।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदूषण बोर्ड मुख्यालय में वरिष्ठ एनवायरनमेंट वैज्ञानिक हैं।

# Quality & Trust for over 50 years

madhu
SINCE 1970

ISI
MARKED

AN ISO/TS 22002-1:2009 FSSC
ISO 22000:2005 FSMS
ISO:14001:2015 EMS
ISO 18001:2007 OHSAS
CERTIFIED COMPANY
Approved by Export Inspection
Council of India
fssai LIC. NO.1002064000103

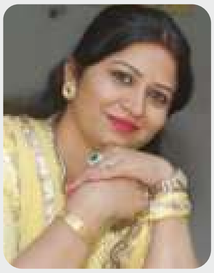
## •GHEE •MILK POWDER •SKIMMED MILK POWDER •INSTANT MILK MIX

# HARYANA MILK FOODS LIMITED

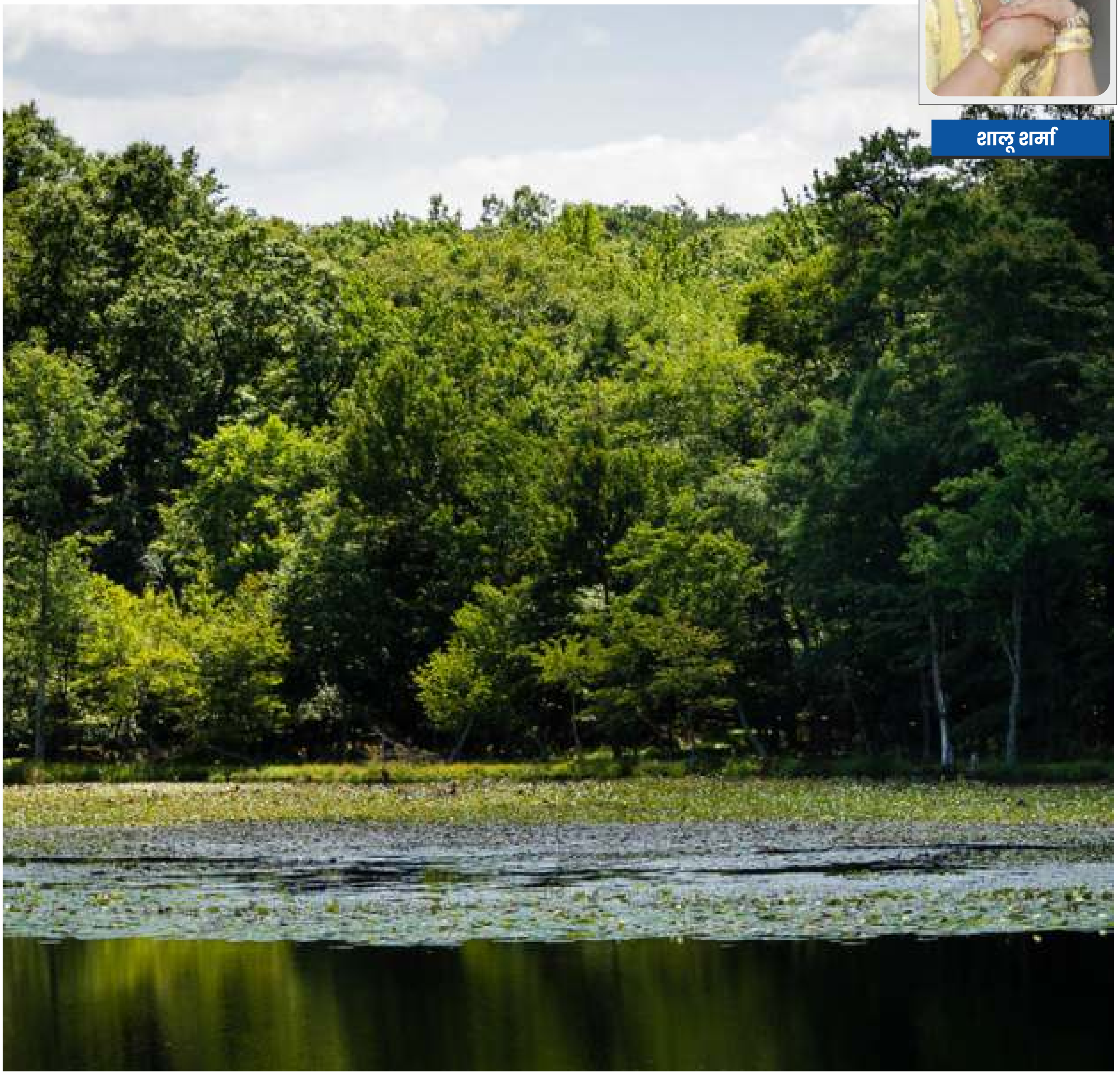
HARYANA MILK FOODS LTD.

*Milk Plant & Regd. Off.:* Kaithal Road, Pehowa, Distt. Kurukshetra, Haryana - 136128
Tel. : 01741-230061, 230419 Fax : 01741-230348, GRAMS : HRYANMILK,
Email : hmflpehowa@gmail.com

*Head Office :* 78/3 Janpath, 2nd Floor, New Delhi - 110001
Tel Fax : 011-23738652, Email : hmfl2003@yahoo.com.in



शालू शर्मा



# 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 मौजूद सबसे महत्वपूर्ण संसाधनों में से एक है। इसके बिना जीवन बिल्कुल भी संभव नहीं है। हमारी पृथ्वी के ७० प्रतिशत भू-भाग पर पानी मौजूद है परन्तु, 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 पड़ता है एवं समस्त प्राणियों का जीवन सुखमय तथा आनन्दमय बना रहता हैः **'वर्षेण भूमिः पृथिवी वृतावृता सानो दधातु भद्रया प्रिये धामनि धामनि' - ।।अथर्ववेद, १२.१.५२ ।।**

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

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।

**'आपोSअस्मान् मातरः शुन्धयन्तु घृतेन नो घृतप्व: पुनन्तु ।**

**विश्व हि रिप्रं प्रवहन्ति देवीरुदिदाभ्य: शुचिरा पूतSएमि ।**

**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 है:

**'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 स्वयञ्ज्ञाः।।**

**समुद्रार्था याः शुचयः पावकास्ता आपो**

**देवीरिह मामवन्तु ।।**

अर्थात् जो दिव्य जल आकाश से (वृष्टि के

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।

**अप्स्वऽन्तरमृतमप्सुभेषजमपामुतप्रशस्तये । 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 नदियों 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॥ ।।शार्ंगधरसंहिताः 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 ऑक्सीजन एक उत्प्रेरक के रूप में काम करती है। ऑक्सीजन 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, ऑक्सीजन 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 एकड़ वन औद्योगिक गतिविधियों से उत्सर्जित छह टन कार्बन डाइऑक्साइड अवशोषित करके उसके बदले में चार टन ऑक्सीजन पैदा करता है। हालांकि, इस प्रक्रिया में वातावरण में दो टन ऑक्सीजन 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-डाइऑक्साइड 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 हैः

**'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 कटुता 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 पर्जन्यः पर्जन्यादन्न सम्भवः'**

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 दशह्रद 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 बावड़ी, दस बावड़ियों 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, फूल और फल देने वाले वृक्षों का रोपण करता है या मार्ग में तथा देवालय में वृक्षों को लगाता है, वह अपने पितरों को बड़े-बड़े 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 ऑक्सीजन 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 ऑक्सीजन देता है। रात में पेड़ कार्बन डाइ ऑक्सीजन 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 वःृक्षा: सत्पुरूषा इव।।'**

अर्थात् पेड़ दूसरे जीवों को छाया और आश्रय देते हैं जबकि, 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 वर्षो 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 व्याघ्रौः 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 ।**

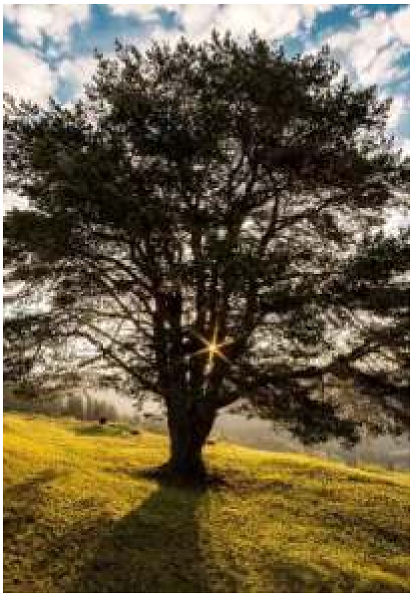
**वृक्षदं पुत्रवत् वृक्षास्तारयन्ति परत्र च ।।'**
**।।महाभारत, अनुशासन पर्व, अध्याय 58, श्लोक 30 ।।**

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 सद्वृक्षा 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।

**SUBSCRIBE**

**India's Best Environment & Rural Development Magazine**

# हमारा भूमंडल

## A MAGAZINE FOR ENVIRONMENT AND RURAL DEVELOPMENT

## ORDER FORM

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

☐ My existing subscription No. ................................................... ☐ I am a NEW subscriber.

| 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**

The magazine should be mailed to :

Name : ____________________

Current Subscription No. (If renewing) ____________________

Address : ____________________

____________________

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).

Signature : ____________________ Date : __________

Please mail this coupon to : **'Hamara Bhumandal', 30, Sector-13, Urban Estate, Kurukshetra-136118 (Haryana)**
**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

डॉ. गीता कौशिक

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 ऑफ नेचर** और **सीआईटीईएस** अर्थात **द कन्वेंशन ऑन इंटरनेशनल ट्रेड इन एनडेनजरेड स्पीशीज ऑफ़ 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 ऑफ 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 जीवविज्ञानी 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

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 ऑन इंटरनेशनल ट्रेड इन एनडेनजरेड स्पीशीज ऑफ़ वाइल्ड फौना एंड फ्लोरा'** लुप्तप्राय 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

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।

**आईयूसीएन 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 सूचीबद्ध करना एक रणनीति का हिस्सा है ताकि दुनिया के प्राकृतिक पर्यावरण और जैव विविधता का सही-सही संरक्षण किया जा सके। आईयूसीएन ने संरक्षित क्षेत्रों और उनके उद्देश्यों का वर्गीकरण करते समय विस्तृत रूप से विशेष उद्देश्यों और दूसरी 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 3. - 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 प्रदूषण 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 थोड़े और कम कड़े 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 उष्णकटिबंधीय 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 उपभोग् उपयोग के लिए हो सकते हैं, लेकिन फिर भी संरक्षित क्षेत्र की मूल प्रजातियों और समुदायों की रक्षा के लिए उन्हें दीर्घ अवधि 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

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 ताकि 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 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,

क्षेत्र के भीतर स्थित है। आगंतुकों के पास हाथी, केप भैंस, दक्षिणी सफेद गैंडा, दरियाई 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 - हैबिटैट/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

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

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-समूह 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, जबकि क्न्यज्हेवो में खनिज स्प्रिंग्स हैं। वस्तुत: 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

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

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 बहुल 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

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 बड़ा कारक है फिर भी यहां विकास का उद्देश्य व्यापक औद्योगिक उत्पादन की अनुमति नहीं देना है। आईयूसीएन 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 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 न्यू फारेस्ट की विस्तृत सीमा समायोजन के साथ इस क्षेत्र को राष्ट्रीय उद्यान के रूप में नामित करने की सरकार की मंशा की पुष्टि 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

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।

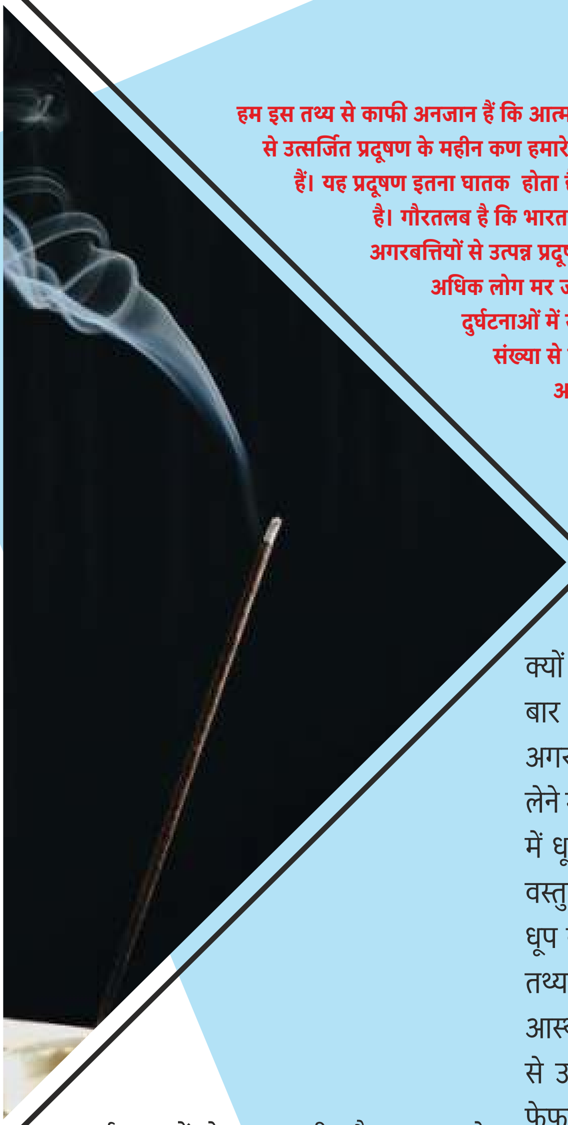
के क्षेत्र के पर्यावरणीय स्वास्थ्य पर थोड़ा स्थायी प्रभाव पड़ा है, के लिए विशेष रूप से उपयुक्त हो सकता है। यह श्रेणी V से अलग है क्योंकि इसमें यह दीर्घकालिक मानवीय पारस्परिक व्यवहार करने का नतीजा नहीं है, जिसके आसपास के पारिस्थितिक तंत्र पर एक परिवर्तनीय प्रभाव पड़ा है।

**'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

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

शैलेंद्र अरोड़ा



**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 अधिक है।**

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। वस्तुत: 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 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 अधिक है।

बहुत से लोगों एवं महिलाओं को लगता है कि प्रदूषण एक बाहर घटने वाली समस्या होती है जबकि, 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 धूप से होने वाले वायु-प्रदूषण 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 घरेलू 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 प्रदूषण 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।**

धुआं सिगरेट के धुएं के समान विषाक्त हो सकता है।

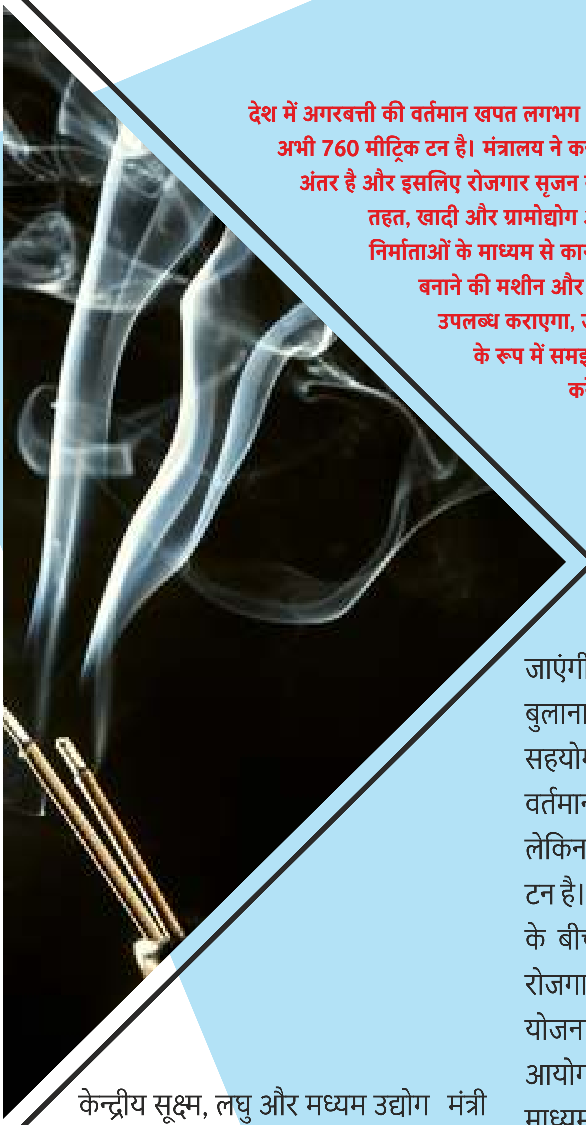
अगरबत्ती चारकोल की लकड़ी से बनती है जिसके जलने से हानिकारक प्रदूषकों जैसे वाष्पशील कार्बनिक यौगिक, महीन पार्टिकुलेट मैटर, सल्फर डाइअॅक्साइड, फॉर्मलाडेहाइड, कार्बन मोनोअॅक्साइड और नाइट्रोजन के अॅक्साइड जैसी गैसों का उत्सर्जन होता है। आओ, बताते हैं कि अगरबत्ती का प्रदूषण कैसे आपके स्वास्थ्य पर भारी पड़ 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 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 धुएं के संपर्क में आने से उसके नवजात बच्चे को ल्यूकेमिया होने का खतरा होता है। अगरबत्ती के प्रदूषण 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 खुशी लाने के लिए किया जाता है, वे आपके स्वास्थ्य के बिगड़ने में प्रमुख योगदानकर्ताओं में से एक हैं।

अगरबत्ती के प्रदूषण से सबसे बड़े उस मिथक का पर्दाफाश होता है जो उस तथ्य के चारों ओर घूमता है कि अगरबत्ती वास्तव में आपके स्थान के परिवेश को अच्छा कर रही है, जबकि अगरबत्ती का प्रदूषण खराब वायु गुणवत्ता सूचकांक में वृद्धि करता है। अगरबत्ती के प्रदूषण को दूर 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 मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।

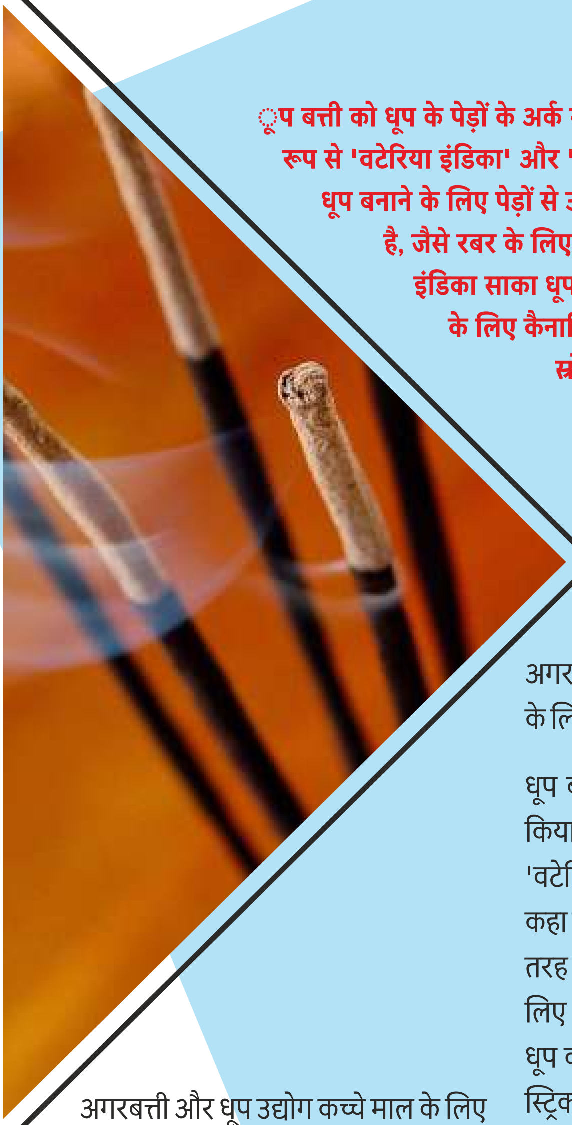
खादी और ग्रामोद्योग आयोग के अनुसार, भारत में अगरबत्ती की खपत प्रति दिन 1480 टन की है जबकि, यहां प्रति दिन 760 टन का ही उत्पादन होता है। इस खपत को पूरा करने के लिए अगरबत्ती का बड़े पैमाने पर आयात किया जाता है जो विगत 10 साल में वर्ष 2008 में 31 करोड़ रुपये के आयात के 2 प्रतिशत से बढ़ कर 2018 में 80 प्रतिशत 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।



**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 सृजन 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।**

केन्द्रीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योग मंत्री श्री नितिन गडकरी ने खादी और ग्रामोद्योग आयोग द्वारा प्रस्तावित रोजगार सृजन कार्यक्रम को मंजूरी 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, जबकि घरेलू अगरबत्ती उत्पादन में भी काफी वृद्धि करना है। इस प्रस्ताव को पिछले महीने ही मंजूरी के लिए एमएसएमई मंत्रालय को प्रस्तुत 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 सृजन 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 बड़ी संख्या में रोजगार सृजन 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 प्रस्तुत 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 वसूल करेगा। योजना के तहत, व्यापार भागीदार कारीगरों को अगरबत्ती बनाने के लिए कच्चा माल उपलब्ध कराएगा और उन्हें काम के आधार पर मजदूरी 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 मजदूरी केवल सीधे लाभ हस्तांतरण के माध्यम से उनके खातों में सीधे साप्ताहिक आधार पर व्यापार भागीदारों द्वारा प्रदान की जाएगी।



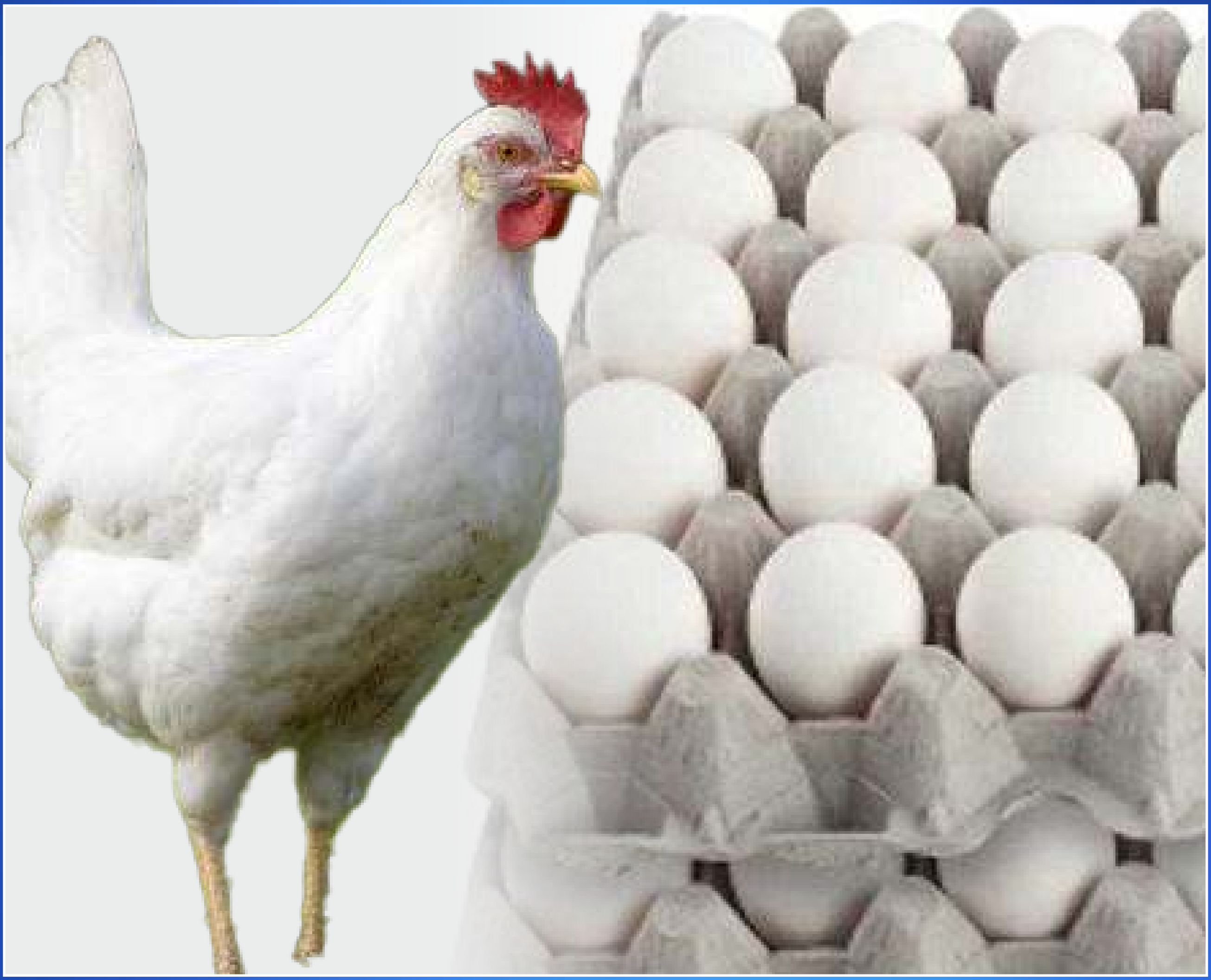
**ूप बत्ती को धूप के पेड़ों के अर्क से तैयार किया जाता है, जिसे वनस्पति रूप से 'वटेरिया इंडिका' और 'कैनारियम स्ट्रिक्टम' कहा जाता है। धूप बनाने के लिए पेड़ों से उसी तरह रस एकत्र किया जाता है, जैसे रबर के लिए किया जाता है। वटेरिया इंडिका साका धूप का, जबकि राल धूप के लिए कैनारियम स्ट्रिक्टम पेड़ स्रोत है।**

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 पेड़ 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 बड़ी संख्या में ग्रामीण महिलाएं कार्यरत हैं। अगरबत्ती शब्द वास्तव में अगरबत्ती को ही संदर्भित करता है न कि धूप के लिए।

धूप बत्ती को धूप 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 छड़ी 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। दूसरी ओर, अगरबत्ती चूर्ण लकड़ी, चारकोल, छाल, बीज, पत्ते, जड़, प्रकंद, फूल आदि के साथ कुछ आवश्यक तेल, खनिज तेल, रेजिन, के साथ गोंद और सुगंधित रसायन आदि का मिश्रण होता है। पेस्ट को बांस की कोर स्टिक पर लगाया और फिर सुखाया जाता है। धूप बत्ती, आमतौर पर अगरबत्ती की तुलना में अधिक धुआं छोड़ती है। यह मुख्य रूप से हवन और सभी पवित्र 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।



VH GROUP

# VENKATESHWARA HATCHERIES PVT. LTD.

Venky's

# VENKY'S (INDIA) LTD.

**NORTH ZONE OFFICE**
Address: Plot No. E-256, Industrial Area, Phase VIII-B, Sector 74,
SAS Nagar (Mohali) Punjab - 160 055
Phone No. 0172-4143000 | Website: www.venkys.com
Toll Free No. : 18004194192

GEPIL
PROTECTING FUTURE

## Inspiring Youth of Today

1st

... private sector initiative to receive ISO 14001 certification for integrated common hazardous waste management facility

... to establish stabilisation and solidification treatment for heavy metal bearing wastes

... to setup recovery based waste-to-energy incineration plant

... to make largest ZLD for textile effluent at cluster level

... to establish eco industrial park

... to introduce finger print and quick check analysis of waste

... in asbestos disposal and management

... to introduce software based hazardous waste vehicle tracking system (GPS)

... to setup waste-preparation / AFRF for hazardous waste co-processing

Roar Studios

GEPIL is a knowledge-based environment & infrastructure company providing sustainable solutions;

Concept to commissioning & operations on BOO / BOOT / EPC basis.

Experts in 3R; Eco-towns; Water – Wastewater treatment/recycling;

Recovery and/or disposal of hazardous waste / SW / E Waste / Alternate Fuel / nvironmentally Safe Ship Recycling.

GEPIL
PROTECTING FUTURE

**GUJARAT ENVIRO PROTECTION & INFRASTRUCTURE LTD.**
A Luthra Group Company

252/2 Pandesara GIDC, Surat Gujarat India.
T +91 261 289 0606-7-8 | F +91 261 289 0600
E gepil@luthraindia.com
www.gepil.in
www.luthraindia.com