

हमारा भूमंडल

वर्ष : 11 अंक: 05 मई, 2022

पर्यावरण एवं जन-स्वास्थ्य की मासिक पत्रिका

₹ 100/-



जल है महत्वपूर्ण
संसाधन,
विश्व के भविष्य के
लिए अपरिहार्य!



महासागर
क्यों हैं
महत्वपूर्ण ?

दवाओ से
प्रदूषित होती
नदियां
जीव-जंतुओं के
लिए एक
बड़ा खतरा !



Maharani®

Parboiled Basmati Rice • أرز سيلا بسمتي

أرز مناسب لمرضى السكري

Rice Suitable for Diabetics



أرزكم المفضل

YOUR FAVORITE PRODUCT

Rice Plus

أرز مناسب لمرضى السكري

Rice Suitable for Diabetics



Chaman Lal Setia Exports Ltd.

(A Govt. Recognized Star Export House with ISO 22000 : 2005 Certification)

Works & Processing Unit:

Kaithal Road, Near Central School, Karnal-132001 (Haryana) INDIA, Fax: +91-184-2291067

Email: begum@futurerice.com; maharanirice@airtelmail.in , Visit us at: www.maharanirice.co.in

◆ **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, 7015603179

◆ **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 बतल 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 तिल्लु, जम्मू - 180 002
फोन : 0191-2504366, मोबाइल-09419112339

● **शिमला :**

एच. आनंद. शर्मा राज्य, नजदीक आई.एस.टी.डी., शिमला - 171 004
फोन : 0177-2814335, मोबाइल - 9418814335

● **दिल्ली :**

श्री आर.के. गौतम 21/12, शाउंड प्लोर, शक्ति नगर, दिल्ली - 110 007
फोन : 011-23840245, मोबाइल - 9654649307

● **लखनऊ :**

निरंकर सिंह ए-13/6, पार्क रोड कालोनी, लखनऊ - 222 601 (उ.प्र.)
मोबाइल : 09451910615, 9807179204

● **देहरादून :**

अरुण मुंडी 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 कॉम्प्लैक्स, वर्क 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 मण्डो, नजदीक डाकघर, पिपली रोड, कुरुक्षेत्र-136118 से छपाई 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 राब' 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 मौखिक एवं अप्रकाशित हैं एवं इनके सर्वाधिकार वर्षा कोषीयपद 'हमारा भूमण्डल' तथा 'जन-शक्ति' के पास सुरक्षित हैं। 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 अवैधान्तिक एवं प्रतिबंधित है।

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

वार्षिक-शुल्क मनीऑर्डर, बैंक 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 चेकों में ₹20 अतिरिक्त शुल्क जोड़ कर भेजें।

भावी पीढ़ी की रक्षा के लिए भी लगानी होगी प्रदूषण पर रोक

गत वर्ष राजधानी दिल्ली एवं इसके निकटवर्ती शहरों में वायु प्रदूषण, धूल और वाष्पकणों के घालमेल से बनी स्मॉग पूरे वातावरण पर छा गई थी। विशेषज्ञों ने इसके लिए हरियाणा, पंजाब और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के किसानों द्वारा पराली एवं दूसरी फसलों के अवशेषों को जलाने से उठे धुंए को उस दमघोटू वायु-प्रदूषण का कारण बताया था। संभवतः उनका दृष्टिकोण और अनुमान ठीक था। सर्वोच्च न्यायालय की पर्यावरण पर गठित श्री भुरेलाल की हाई पावर कमेटी ने तब पंजाब, हरियाणा, दक्षिणी उत्तर प्रदेश एवं राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में कार्यरत प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों के अधिकारियों को निर्देश दिया था कि वे किसानों को पराली एवं अन्य फसलों के अवशेष जलाने से रोकें, पराली जलाने को एक अपराध घोषित करें तथा उन किसानों को प्रोत्साहित करें जो पराली नहीं जलाते हैं। कमेटी ने अधिकारियों को फसलों के अवशेषों का सदुपयोग करने की योजनाएं बनाने के भी निर्देश दिए थे। गौरतलब है कि पंजाब और हरियाणा में तो वर्ष 2009 से ही माननीय पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय के निर्देश पर इन राज्यों के ब्लॉक स्तर तक पराली न जलाने के लिए अनेक जागरूकता अभियान चलाए गए थे। किसानों को धान की पराली एवं अन्य फसलों के अवशेषों को जलाने से वातावरण में बढ़ते प्रदूषण, धान की पराली जैसे फसलों के अवशेषों के विविध उपयोग कैसे हो जैसे विषयों पर जागरूक किया गया था। इन राज्यों के कई किसानों को तो यहां के प्रदूषण नियन्त्रण बोर्डों ने पराली जलाने के अपराध में दण्डित भी किया था क्योंकि उन्होंने सरकार की अधिघोषणा के बाद भी अपने खेतों में पराली जलाने का अपराध किया था। फिर भी, इन राज्यों में आज भी पराली को निर्बाध रूप से जलाया जा रहा है और प्रदूषण फैलाया जा रहा है। जाहिर है, इन दोनों राज्यों में ऐसे जागरूकता अभियान एक बार फिर से चलाने की जरूरत है।

दूसरी ओर, दिल्ली जैसे बड़े महानगरों में ही नहीं, देश के तमाम औसत दर्जे के शहरों में वाहनों से निकलने वाले धुंए से भी वायु-प्रदूषण में वृद्धि हो रही है जिससे कमोवेश स्मॉग जैसी स्थिति बनी ही रहती है। 'इंडियन फाउंडेशन ऑफ ट्रांसपोर्ट रिसर्च एंड ट्रेनिंग' ने तो यहां तक दावा किया है कि देश के अधिकांश ट्रांसपोर्टर अपने फायदे के लिए तय उत्सर्जन मानकों को दरकिनार करके यहां के शहरों की हवा में जहर घोल रहे हैं। फाउंडेशन ने ट्रकों की ओवरलोडिंग की अनदेखी से लेकर दिल्ली में चलाए जा रहे अनेक छोटे वाणिज्यिक वाहनों को सी.एन.जी. में तब्दील न करके उन्हें डीजल से चलाने और नेशनल परमिट धारक ट्रकों को अवैध रूप से दिल्ली में चलाने तक के आरोप भी लगाए हैं। तेजी से बढ़ती शहरीकरण के कारण भी देश में प्रदूषण की रफ्तार बढ़ रही है। अप्रत्याशित दर से बढ़ते शहरों में जनस्वास्थ्य से लेकर स्वच्छ पानी, भोजन, ऊर्जा और सैनिटेशन तक की स्थिति बहुत खराब हो जाती है। शहरों का विस्तार होने से मलिन बस्तियां भी जन्म ले लेती हैं जबकि शहरी रियायती इलाकों तक में भीड़ और प्रदूषण बढ़ जाता है।

हमारे राजनेताओं को देश के लोगों के बेहतरीन जीवन एवं गुणवत्ता वाले शहरों और ग्रामीण कस्बों के विकास के लिए बेहतर योजनाएं बनानी चाहिए। हमारे नियामकों को भी सख्ती से नियमों एवं कानूनों को लागू न करने वालों पर कार्रवाई करनी चाहिए। प्रशासन के स्थानीय अधिकारियों और व्यापारियों को नगर नियोजन, जल निकासी, सड़क और परिवहन प्रणाली में सुधार करने तथा रिसाईक्लिंग कार्यक्रमों को लागू करने के साथ-साथ पर्यावरणपरक प्रौद्योगिकी- हरित प्रौद्योगिकी का उपयोग करने का संकल्प लेना चाहिए। हम सभी जाने-अनजाने भी अपने माहौल को प्रदूषित करते रहते हैं। उदाहरण के लिए सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान करके हम न केवल वातावरण में जहर घोलते हैं बल्कि पैसिव-स्मोकिंग से दूसरे लोगों को भी उनके न चाहने पर जबरदस्ती धूम्रपान का सैकिण्ड-हैंड धुंआ उन्हें पिलाते रहते हैं। हालांकि इस को रोकने के लिए पांच वर्ष पहले केन्द्र सरकार ने सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान करने के कृत्य को निषेध करते हुए उसे एक अपराध घोषित कर दिया था। परन्तु फिर भी बहुत से लोग उन लोगों की कतई भी परवाह नहीं करते हैं जो धूम्रपान नहीं करते हैं। ऐसे बहुत से लोगों को सार्वजनिक स्थानों पर सरेआम धूम्रपान करते देखा जा सकता है। अब समय आ गया है कि हम अपने पर्यावरण की तरह-तरह से फैल रहे प्रदूषणों से रक्षा करने का वचन लें। हमें अपने अथवा अपने परिवार की रक्षा के लिए ही नहीं बल्कि अपनी भावी पीढ़ी के लिए भी प्रदूषण पर रोक लगा कर पर्यावरण की रक्षा करनी होगी

हमारा भूमंडल

वर्ष : 11 अंक: 5 मई, 2022

अनुक्रमाणिका

08

जल है महत्वपूर्ण संसाधन,
विश्व के भविष्य के लिए अपरिहार्य!

24

ग्रीन बेल्ट क्षेत्र करते हैं प्राकृतिक
वातावरण की रक्षा

37

महासागर क्यों हैं महत्वपूर्ण ?

45

मरुस्थलीकरण रोकने के लिए 'ग्रेट
ग्रीन वॉल' है आशा का एक प्रतीक!

57

देश के 34 फीसदी वन क्षेत्र गायब
बंगलों की हरियाली और रेगिस्तान की झाड़ियां
जोड़ दिखाया बढ़ा हुआ वनक्षेत्र !

63

दवाओ से प्रदूषित होती नदियां जीव-जंतुओं
के लिए एक बड़ा खतरा !



पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय



श्री भूपेंद्र यादव

माननीय केन्द्रीय मंत्री,
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
C-1/12, Pandara Park, New Delhi 110003
Tel: +91-11-24695132, +91-11-23011961
(Office) Residence: 011-23782833, 3782834,
Mobile: 9013181300, 9811227300 Email:
mefcc@gov.in ; bhupender.Yadav@sansad.nic.in



श्री अश्विनी कुमार चौबे

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



लीना नंदन, IAS

सचिव, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
Tel: +91-11-20819308, +91-11-20819408,
+91-11- 20819238(Fax)
Email: secy-moef@nic.in



श्री संजय कुमार, आईएफएस

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

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार



श्री तन्मय कुमार 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
टेलीफोन: 011- 22303655, 43102207,
43102428
ई-मेल: mscb.cpcb@nic.in
prashant_gargava@hotmail.com



पर्यावरण एवं वन विभाग हरियाणा सरकार



श्री मनोहर लाल खट्टर

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



श्री अपूर्व कुमार सिंह, IAS

Addl. Chief Secretary Environment,
Climate Change Govt. of Haryana
R.No. 505, 5th Floor, New Secretariat,
Chandigarh,
Tel: 0172-2740128,
Email: psenv2016@gmail.com



माननीय न्यायमूर्ति श्री आदर्श कुमार गोयल

माननीय अध्यक्ष,

फरीदकोट हाउस, कोपरनिकस मार्ग, नई दिल्ली-110 001

फ़ोन: 011- 23380001, 23043507

ईमेल: rg.ngt@nic.in , ngt.admn@gmail.com,

dr.ngt@nic.in



माननीय श्री सोनम फिन्स्तो वांगडी

न्यायिक सदस्य

प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली

फ़ोन: 011-23043503



माननीय श्री के. रामकृष्णन

न्यायिक सदस्य

साउथर्न ज़ोन बेंच, चेन्नई

फ़ोन: 044-28592055



माननीय न्यायमूर्ति श्री एम सत्यनारायण

न्यायिक सदस्य



माननीय श्री एस के सिंह

न्यायिक सदस्य

प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली

फ़ोन: 011-23043523



माननीय न्यायमूर्ति श्री सुधीर अग्रवाल

न्यायिक सदस्य



डॉ. नगिन नंदा

विशेषज्ञ सदस्य

प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली

फ़ोन: 011-23043509



डॉ. अरुण कुमार वर्मा

विशेषज्ञ सदस्य



श्री सैबल दासगुप्ता

विशेषज्ञ सदस्य

साउथर्न ज़ोन बेंच, चेन्नई

फ़ोन: 044-28592056



डॉ. सत्यागोपाल कोर्लापति

विशेषज्ञ सदस्य

हरियाणा प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड



श्री पी. राघवेन्द्र राव, IAS (Retd.)
Chairperson
Haryana State Pollution Control Board
Email: pschhspcb@gmail.com,
Tel: 0172-2581005 & 2581006,
PBX – 272, Fax: 0172-2581201 .



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

विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पर्यावरण मंत्रालय, पंजाब सरकार



श्री भगवंत सिंह मान
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: 0172-2741506, Mobile: 9815100019
Email: cmo@punjab.gov.in



श्री राहुल तिवारी, IAS
Secretary to Govt. of Punjab,
Department of Science,
Technology & Environment.
Tel: 0172- 2742691
Mobile: 9478034200
Email: secy.te@punjab.gov.in

पंजाब प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड



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



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

पर्यावरण मंत्रालय, हिमाचल प्रदेश



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



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

**श्री प्रबोध सक्सेना, IAS**

Secretary (IPR and Environment Sc. & Tech.) to the Govt. of HP + Chairman, HP State Pollution Control Board, Shimla. Him Parivesh, Phase-III, New Shimla 171009. Himachal Pradesh
Mobile: +91 8800300999,
Email: envsecy-hp@nic.in

**श्री अपूर्व देवगन, IAS**

Member Secretary,
H.P. State Pollution Control Board,
Him Parivesh, Phase-III,
New Shimla-171009. Himachal Pradesh
Tel: 0177 2673766
Mobile: 94184 55298
Email: mspcb-hp@nic.in

चंडीगढ़ प्रशासन**श्री बनवारी लाल पुरोहित**

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 धरम पाल, IAS**

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

चंडीगढ़ प्रदूषण नियंत्रण कमिटी**श्री 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

**डॉ. विजय नामदेवराव ज़ादे, IAS**

Finance Secretary, Home & Environment
Chandigarh Administration, Fourth Floor, UT Secretariat, Sector-9, Chandigarh-160009
Tel: +91 172 2740008
Email: hs-chd@nic.in

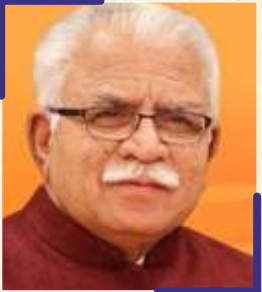
पंजाब के मुख्यमंत्री श्री भगवंत सिंह मान का सन्देश



प्रदूषण फैलाने वाले उद्योगों पर सख्ती से पेश आने की है जरूरत: मान

पर्यावरण रक्षा के लिए कड़ा रुख अपनाते हुए पंजाब के मुख्यमंत्री श्री भगवंत सिंह मान 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 में हवा को स्वच्छ बनाने के लिए कर रहे हैं कड़ी मेहनत: खट्टर

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

हिमाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री श्री जय राम ठाकुर का सन्देश



हिमाचल प्रदेश सरकार पर्यावरण अनुकूल पर्यावरणीय प्रथाओं के माध्यम से प्रदेश को प्रदूषण मुक्त रखने के लिए प्रतिबद्ध है। 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।

जल है महत्वपूर्ण

संसाधन,

विश्व के भविष्य के
लिए अपरिहार्य!



सतिंदर पाल सिंह बांगड़



हमारे पीने, स्वच्छता, खाद्य उत्पादन और औद्योगिक प्रक्रियाओं के लिए उपयोग किए जाने वाले पानी के एक बड़े हिस्से की आपूर्ति करता है।

'वाटर वीक' जल संसाधन प्रबंधन की एक ऐसी पहल है जिसे **स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान लैटिन अमेरिका, कोलंबिया सरकार के पर्यावरण और सतत विकास मंत्रालय, जल एवं मौसम विज्ञान तथा पर्यावरण अध्ययन संस्थान, क्षेत्रीय स्वायत्त निगमों के संघ** द्वारा मिलकर आयोजित किया गया जिसे सतत विकास एवं एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन के विषयगत नेटवर्क का भी सहयोग प्राप्त हुआ। **'वाटर वीक'** के इस आयोजन के दौरान भूजल के अलावा, कोलंबिया में जल सूचना प्रबंधन, पानी के पुनः उपयोग और 'सीमाओं से परे जल' पर चर्चा हुई। स्टॉकहोम एनवायरनमेंट इंस्टीट्यूट लैटिन अमेरिका सेंटर के निदेशक डेविड पुर्की और तानिया सैंटोस, क्लाउडिया कोलोनी, कैमिलो गोंजालेज, जल अनुसंधान क्षेत्र टीम और स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान की वाटर बियाँड बाउंड्रीज़ पहल के प्रतिनिधियों ने २४ मार्च को प्रस्तुति देकर इस आयोजन में भाग लिया।

स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान की 'सीमाओं से परे पानी' अर्थात वाटर बियाँड बाउंड्रीज़ की नई पहल!

जल तक पहुंच का लक्ष्य वैश्विक समृद्धि और

इस बार के **विश्व जल दिवस 2022** का विषय भूजल है, जो एक जल के संसाधन एक्वीफर्स में भूमिगत पाया जाता है। एक्वीफर्स चट्टानों, रेत और बजरी के भूवैज्ञानिक रूप हैं जिनमें पर्याप्त मात्रा में पानी होता है। भूजल पृथ्वी की सतह के नीचे चट्टानों और मिट्टी के छिद्रों में और चट्टान की संरचनाओं की दरारों में मौजूद पानी होता है। दुनिया में आसानी से उपलब्ध मीठे पानी का लगभग 30 प्रतिशत भूजल है। जिस गहराई पर मिट्टी के छिद्र स्थान, चट्टान की दरारें और रिक्तियां पानी से पूरी तरह से संतृप्त हो जाती हैं, तब उसे जल तालिका कहा जाता है। भूजल भूमि की सतह से ही रिचार्ज होता है। यह सतह से स्वाभाविक रूप से झरनों के रिसने पर तथा ओस या आर्द्रभूमि से भी बन सकता है। भूजल के वितरण और संचलन के अध्ययन को हाइड्रोजियोलॉजी एवं भूजल जल विज्ञान भी कहा जाता है। भूजल झरनों, नदियों, झीलों, आर्द्रभूमि और महासागरों में रिसता है। दुनिया में लगभग सभी मीठे पानी के स्रोत भूजल है। भूजल के बिना जीवन संभव नहीं है और दुनिया के अधिकांश शुष्क क्षेत्र पूरी तरह से भूजल पर निर्भर होते हैं। भूजल

22 मार्च को मनाए जाने वाले **'विश्व जल दिवस'** का इस साल **स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान लैटिन अमेरिका, कोलंबिया सरकार के पर्यावरण एवं सतत विकास मंत्रालय, जल विज्ञान संस्थान, मौसम विज्ञान और पर्यावरण अध्ययन संस्थान, क्षेत्रीय स्वायत्त निगमों के संघ तथा सतत विकास एवं एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन के विषयगत नेटवर्क** ने मिलकर आयोजन किया। विश्व में जल संसाधनों के महत्व और प्रासंगिकता को उजागर करने की पहल के रूप में हर साल 22 मार्च को विश्व जल दिवस मनाया जाता है। पानी एक प्राकृतिक संसाधन है जो भोजन एवं स्वच्छता से लेकर परिवहन और कपड़ों तक सभी मानवीय गतिविधियों की अपेक्षा से भी ज्यादा महत्वपूर्ण है। वस्तुतः जल एक महत्वपूर्ण संसाधन है जो विश्व के भविष्य के लिए अपरिहार्य है।

कैसे आणी हरियाली...

वृक्ष कट जा रहे पवित्र धरा से, कैसे आणी हरियाली।
कैसे जिउँगे जीव जंतु नर, सृष्टि में न होगी खुशहाली।।

वृक्षों से ही हम सब, ऑक्सीजन पाते,
क्यों न हम वृक्षों को, कटने से बचाते,
पर्यावरण संरक्षण के प्रति नहीं सचेत,
आपदा आने पर, हम उपाय सुझाते।

पर्यावरण दिवस पर वृक्ष लगा, हम न करते रखवाली।
वृक्षारोपण के महज आंकड़ों से, न बनेंगे शक्तिशाली।।

पर्यावरण दिवस पर वृक्ष लगा लें,
अच्छी-अच्छी फोटो खिंचवा लें।
बड़े बड़े भाषण व आयोजन कर,
अपने कर्तव्यों की इतिश्री मना लें।

प्रकृति पर नियंत्रण को, हमने थोड़ी सी जुगत लगा ली।
नदी की धारा मोड़, नहर पर बांध, हम बनते बलशाली।।

नदी, नहर, ताल व पोखर पाट रहे,
विकसित होने को वन हम काट रहे,
जिसका परिणाम, बढ़ रहा प्रदूषण,
पीने के जल में भी, जम कर दूषण।

अनगिनत महामारी, बीमारी और सर्वत्र दिखे बदहाली।
कागज में कोरम पूरा, प्रकृति संरक्षण बस! हो ख्याली।।

प्रकृति को बचाने की, लें जिम्मेदारी,
प्रकृति ने दिया बहुत, हम हैं आभारी,
अभी जल्द बहुत वीभत्स रूप दिखा,
ऑक्सीजन सिलेंडर की मारामारी।

अभी वक्त है, संभले हम, वरन नदी दिखेगी जैसे नाली।
सांस भी लेना होगा दूभर, धरा दिखेगी खाली खाली।।



लाल देवेन्द्र कुमार श्रीवास्तव

सतत विकास लक्ष्यों को पूरा करने के लिए सबसे बड़ा जोखिम है। नीति निर्माताओं को जल प्रबंधन के संबंध में कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है और अनिश्चित भविष्य और प्रतिस्पर्धी हितों दोनों से जूझना पड़ता है, साथ ही यह भी सुनिश्चित करना होता है कि लोगों, शहरों, कृषि और पारिस्थितिक तंत्र के लिए पर्याप्त पानी उपलब्ध हो। **'वाटर बियॉन्ड बाउंड्रीज़'** अर्थात् सीमाओं से परे पानी की पहल उपरोक्त चुनौतियों का जवाब देने के लिए स्थायी जल योजना के बारे में सोचने के नए तरीके पेश करेगा।

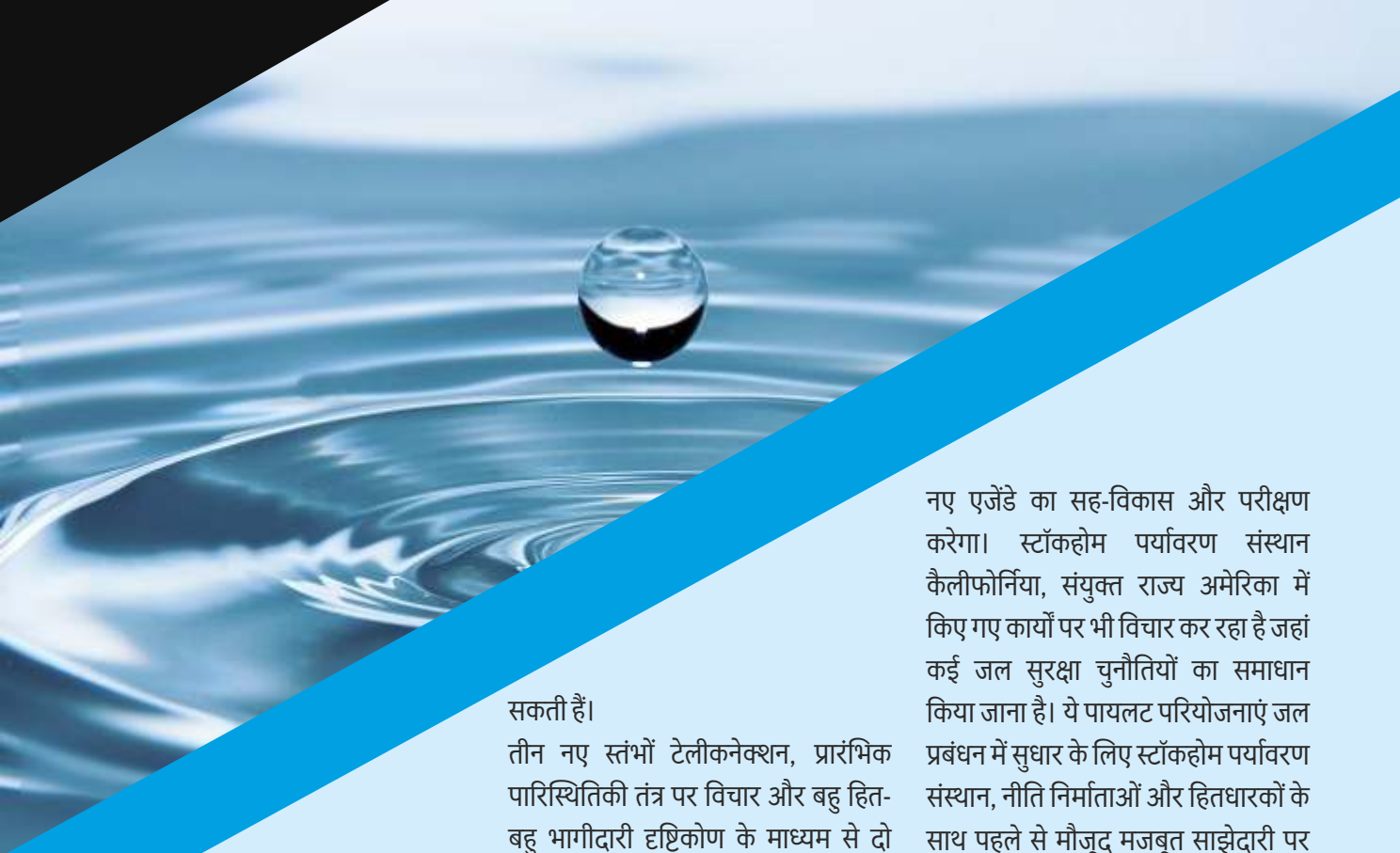
इस जल योजना में उपरोक्त चुनौतियों का समाधान करने के लिए जल पर यथास्थिति दृष्टिकोण अर्थात् 'एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन' है। पिछले तीन दशकों में, एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन का जल नियोजन की प्रथाओं पर गहरा प्रभाव पड़ा है, लेकिन सभी

के लिए स्थायी जल प्राप्त करने के लिए आवश्यक परिणामों का स्तर अभी नहीं मिला है, जो स्थान, समय और दायरों के तीन स्तरों पर कम हो रहा है। इसका परिणाम ऐसी नीतियां हैं जो अनजाने में संघर्ष पैदा कर सकती हैं या जल प्रबंधन में अंतराल को नजरअंदाज कर सकती हैं।

मैग्डालेना (कोलंबिया) और मेकांग (एशिया) के वाटरशेड में टेलीकनेक्शन, प्रारंभिक पारिस्थितिकी तंत्र पर विचार, बहु हित एवं बहु भागीदारी दृष्टिकोण के तीन नए स्तरों के माध्यम से एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन लागू किया गया है। यहां स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान की उपस्थिति है जिसने अपने काम करने के संगठन की एक मजबूत प्रतिष्ठा विकसित की है, इसीसे संस्थान वाटर बियॉन्ड बाउंड्रीज़ के स्थायी जल योजना के बारे में सोचने के नए तरीके पेश करेगा। स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान की पांच साल की दूरदर्शिता वैश्विक स्थिरता एजेंडा में पानी की केंद्रीय भूमिका का जवाब देने और जल प्रबंधन के प्रमुख मौजूदा अंतराल को दूर करने और इसे अधिक न्यायसंगत एवं टिकाऊ प्रक्षेपवक्र पर स्थापित करने की जरूरत पर केन्द्रित है।

वाटर बियॉन्ड बाउंड्रीज़ का गरीबी उन्मूलन और लिंग एवं सामाजिक समानता से भी महत्वपूर्ण संबंध है। नए विश्लेषणात्मक उपकरण जल योजनाकारों और नीति निर्माताओं को पानी के उपयोग के कई पैमानों तथा आयामों पर असमानताओं की पहचान करने, सभी हितधारकों की पहचान करने एवं असमानताओं को दूर करने वाली नवीन प्रबंधन प्रथाओं पर विचार करने में सक्षम बनाएंगे। स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान उन कारकों की पहचान और विश्लेषण करेगा जो महिलाओं तथा कमजोर समूहों के लिए पानी की बहुत कम पहुंच में योगदान करते हैं। इसमें जल अधिकार, भूमि स्वामित्व और निर्णय लेने से संबंधित असमानताएं शामिल हो सकती हैं। पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ और न्यायसंगत नीतियों के लिए वाटरशेड, समावेशी भागीदारी दृष्टिकोण और पारिस्थितिक तंत्र की पानी की जरूरतों से परे कनेक्शन की बेहतर समझ की आवश्यकता होती है। वाटर बियॉन्ड बाउंड्रीज़ का उद्देश्य उस ज्ञान और उसके उपयोग के लिए उपकरणों को वितरित करना भी है।

वैश्विक समृद्धि और सतत विकास लक्ष्यों को पूरा करने के लिए पानी तक पहुंच सबसे बड़ा जोखिम है। नीति निर्माताओं को जल प्रबंधन के संबंध में कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है और अनिश्चित भविष्य तथा प्रतिस्पर्धी हितों दोनों से जूझना पड़ता है,



सकती हैं।

तीन नए स्तंभों टेलीकनेक्शन, प्रारंभिक पारिस्थितिकी तंत्र पर विचार और बहु हित-बहु भागीदारी दृष्टिकोण के माध्यम से दो स्थानों मैग्देलना (कोलंबिया) और मेकांग (एशिया) पर वाटर बियाँड बाउंड्रीज़ लागू किया गया है जहां स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान की उपस्थिति है जिसने अपनी एक मजबूत प्रतिष्ठा और कार्य निकाय विकसित किया है। मैग्देलना (कोलंबिया) और मेकांग (एशिया) के वाटरशेड, वाटर बियाँड बाउंड्रीज़ स्थायी जल योजना के बारे में सोचने के नए तरीके शुरू करेगा। इस पहल के पांच साल वैश्विक स्थिरता एजेंडा में पानी की केंद्रीय भूमिका का जवाब देने के लिए जल प्रबंधन में प्रमुख मौजूदा अंतराल को और अधिक न्यायसंगत एवं टिकाऊ प्रक्षेपवक्र पर स्थापित करने के लिए है। स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान कोलंबिया में मैग्देलना और दक्षिण पूर्व एशिया में मेकांग के दो पायलट अध्ययनों में काम कर रहा है जो सबसे बड़ी कुछ जल प्रबंधन चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। इन पायलट परियोजनाओं में जमीन पर जल सुरक्षा में सुधार के लिए स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान

नए एजेंडे का सह-विकास और परीक्षण करेगा। स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान कैलीफोर्निया, संयुक्त राज्य अमेरिका में किए गए कार्यों पर भी विचार कर रहा है जहां कई जल सुरक्षा चुनौतियों का समाधान किया जाना है। ये पायलट परियोजनाएं जल प्रबंधन में सुधार के लिए स्टॉकहोम पर्यावरण संस्थान, नीति निर्माताओं और हितधारकों के साथ पहले से मौजूद मजबूत साझेदारी पर आधारित हैं।

मेकांग दुनिया की सबसे लंबी और सबसे बड़ी नदियों में से एक है, जिसका वाटरशेड 795,000 वर्ग किलोमीटर है। यह उच्च जैव विविधता वाले क्षेत्र का भरण-पोषण करता है और भारत-बर्मा क्षेत्र में 70 मिलियन से अधिक लोगों के लिए खाद्य सुरक्षा प्रदान करता है। यह नदी चीन में शुरू होती है और वियतनाम डेल्टा में बहती है तथा म्यांमार, लाओ पीडीआर, थाईलैंड, कंबोडिया और वियतनाम से होकर गुजरती है। यहां जल सुरक्षा में सुधार से न केवल आर्थिक विकास को समर्थन मिलेगा और गरीबी कम होगी, बल्कि ऊर्जा और खाद्य सुरक्षा में भी सुधार होगा।

मैग्देलना नदी बेसिन 250,000 वर्ग कि.मी. में फैला है। मैग्देलना नदी कोलंबिया के राष्ट्रीय क्षेत्र के लगभग एक-चौथाई हिस्से को कवर करती है और इस के बेसिन में रहने वाले 35 मिलियन से अधिक लोगों को जीविका प्रदान करती है जो कोलंबिया की



आबादी का 70 प्रतिशत हैं। नदी पर न केवल पानी, बल्कि भोजन, जैव ईंधन और बिजली सहित महत्वपूर्ण संसाधनों की आपूर्ति निर्भर करती है। कोलंबिया के कृषि उत्पादन का तीन-चौथाई हिस्सा मैग्डेलेना नदी बेसिन के भीतर है।

सतत जल प्रबंधन को न केवल जगह पर आधारित भागीदारी प्रक्रियाओं के साथ वाटरशेड से आगे तक, बल्कि उसके प्रभाव पर भी पहुंचना चाहिए। स्टॉकहोम एनवायरनमेंट इंस्टीट्यूट ऐसे मॉडल और प्रक्रियाएं विकसित कर रहा है जिनमें तत्काल क्षेत्र के बाहर संसाधन प्रवाह और निर्णय लेने के क्षेत्रों पर विचार शामिल है। जल प्रबंधन और नियोजन प्रक्रिया के दौरान पारिस्थितिक तंत्र पर विचार किया जाना चाहिए। स्टॉकहोम एनवायरनमेंट इंस्टीट्यूट ऐसे दृष्टिकोण और विश्लेषणात्मक इंजन विकसित कर रहा है जो जल प्रबंधन मॉडल

और उपकरणों में पारिस्थितिकी तंत्र की जरूरतों और प्रक्रियाओं को शामिल करते हैं।

जल वैश्विक स्थिरता एजेंडे में एक केंद्रीय भूमिका निभाता है, अतः जल प्रबंधन को सही तरीके से लागू करना महत्वपूर्ण है। संयुक्त राष्ट्र कई सतत विकास लक्ष्य पानी से ही जुड़े हुए हैं। इसके अतिरिक्त, मानव आबादी, आर्थिक गतिविधियां और पारिस्थितिक तंत्र जैसी प्रक्रियाएं भी पानी पर ही निर्भर करती हैं। लिहाजा, पानी का महत्व देशों, क्षेत्रों, हितों और पीढ़ियों से भी आगे तक जाता है।

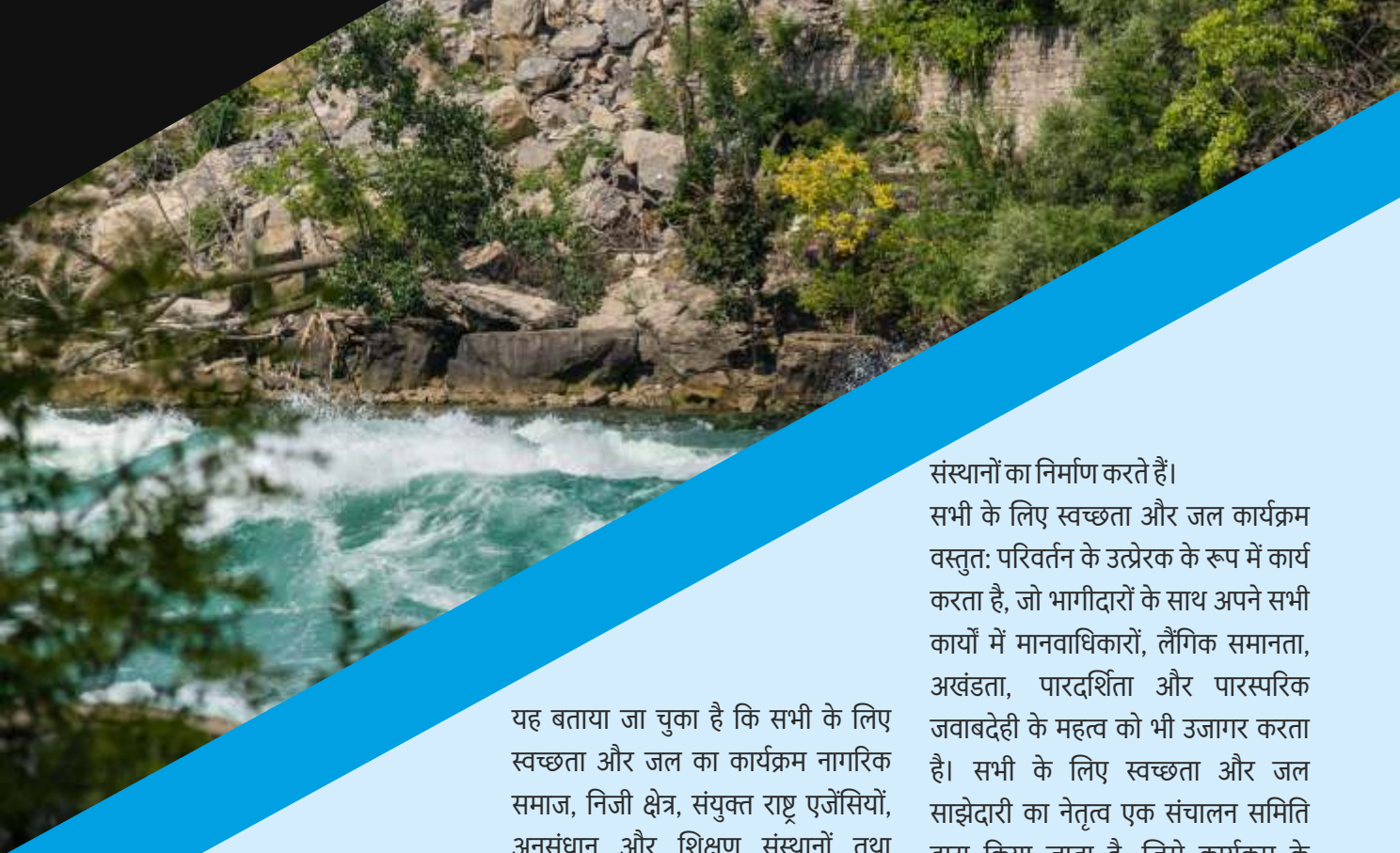
'स्वच्छता एवं सभी के लिए पानी' का कार्यक्रम जल-प्रबंधन को करता है सुनिश्चित

स्वच्छता और सभी के लिए पानी का कार्यक्रम सरकारों, दानकर्ताओं, नागरिक संगठनों और अन्य विकास भागीदारों की एक वैश्विक साझेदारी का कार्यक्रम है, जो उच्च स्तरीय कार्रवाई के समन्वय, जवाबदेही में सुधार एवं दुर्लभ संसाधनों का अधिक प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए मिलकर काम कर रहा है। स्वच्छता और सभी के लिए पानी, संयुक्त राष्ट्र की वैश्विक बहु-हितधारक

साझेदारी में से एक है। यह नागरिक समाज, निजी क्षेत्र, संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों, अनुसंधान और शिक्षण संस्थानों, विकास बैंकों तथा दानकर्ताओं के समुदायों से मिलकर गठित किया गया है। यह कार्यक्रम संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य-6 अर्थात सभी के लिए पानी और स्वच्छता की उपलब्धता एवं इनके सतत प्रबंधन को सुनिश्चित करता है।

स्वच्छता और सभी के लिए पानी की साझेदारी का लक्ष्य राजनीतिक इच्छाशक्ति को बढ़ाकर, सुशासन सुनिश्चित करना, वित्तपोषण को अनुकूलित करना, और पानी एवं स्वच्छता के मानवाधिकारों को साकार करने में असमानताओं को समाप्त करना है। यह साझेदारी सबसे कठिन और सबसे कमजोर व्यक्तियों, समुदायों, देशों और क्षेत्रों पर केंद्रित है, जो महिलाओं और लड़कियों को न केवल निष्क्रिय लाभकर्ता के रूप में, बल्कि परिवर्तन के गतिशील एजेंटों के रूप में केंद्र में रखती है। राष्ट्रीय, क्षेत्रीय एवं वैश्विक स्तर पर सभी के लिए स्वच्छता और पानी का कार्यक्रम, सरकार के नेतृत्व में बहु-हितधारक कार्रवाई करने के लिए, अपने भागीदारों की सामूहिक शक्ति का उपयोग करता है।

चूंकि, हम सन 2030 ई० की ओर बढ़ रहे हैं, अतः वर्ष 2020 से 2030 के दशक में सभी के लिए स्वच्छता और पानी से सम्बंधित पारस्परिक रूप से तीन निम्नलिखित उच्च-स्तरीय, मजबूत



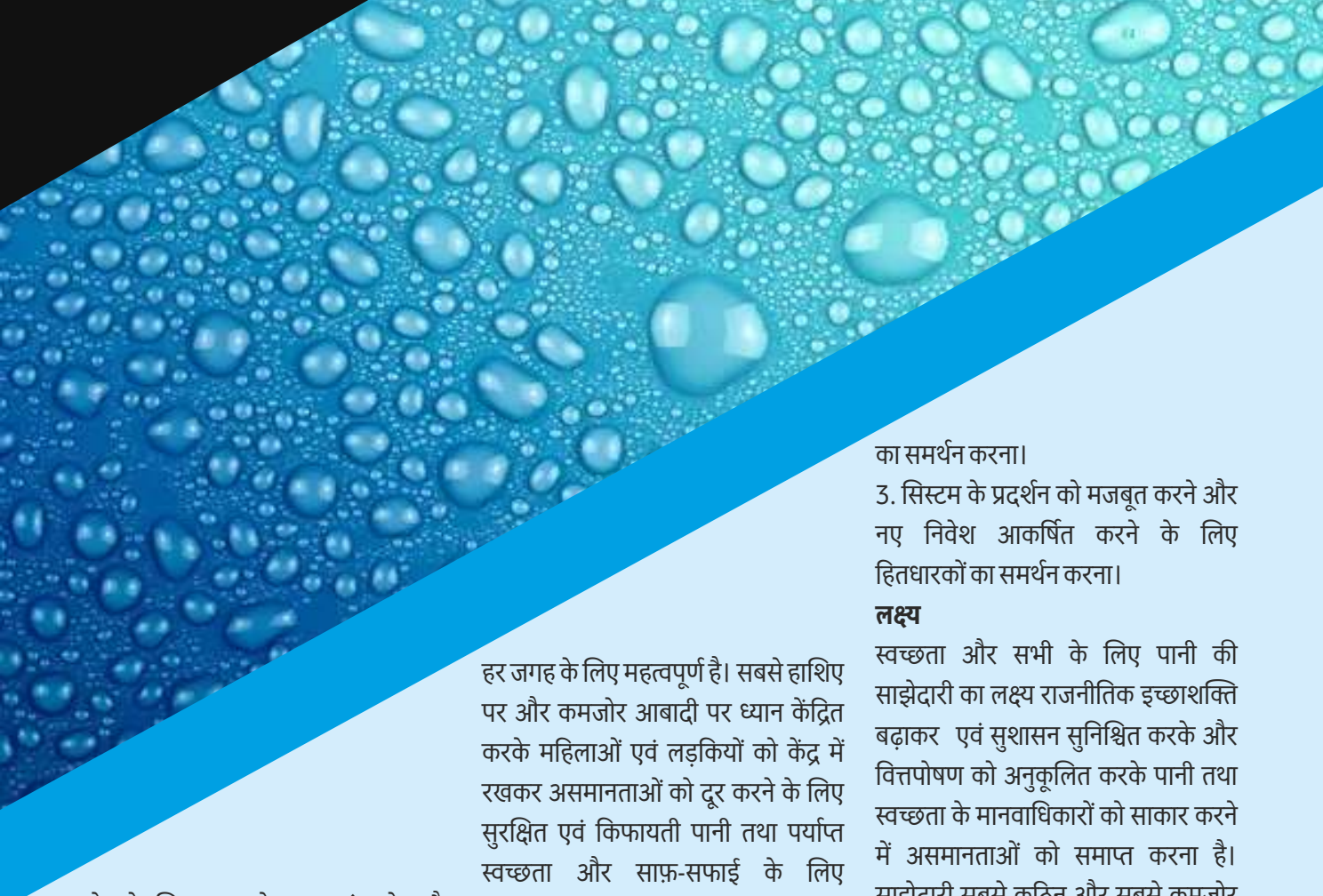
रणनीतिक उद्देश्य हैं, जो साझेदारी एवं अपने मिशन को पूरा करने के लिए मार्गदर्शन करेंगे। रणनीतिक उद्देश्यों को इस तरह से डिज़ाइन किया गया है कि सभी भागीदारों, विशेष रूप से भागीदार देशों एवं क्षेत्रों के लिए स्वच्छता और पानी को अपने स्वयं के संदर्भ में अतिरिक्त मूल्य को अधिकतम करने, उसे अपनाने तथा अनुकूलित करने की अनुमति देते हैं। ये मजबूत रणनीतिक उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. जल, स्वच्छता और साफ-सफाई में असमानताओं को दूर करने के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति का निर्माण और उसे कायम रखना।
2. इस सेवा की सार्वभौमिक पहुंच को प्राप्त करने की दिशा में सर्वोत्तम बहु-हितधारक दृष्टिकोण रखना।
3. सिस्टम के प्रदर्शन को मजबूत करने और नए निवेश आकर्षित करने के लिए संगठित हितधारकों को बढ़ाना।

यह बताया जा चुका है कि सभी के लिए स्वच्छता और जल का कार्यक्रम नागरिक समाज, निजी क्षेत्र, संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों, अनुसंधान और शिक्षण संस्थानों तथा परोपकारी समुदायों, सरकारों और उनके भागीदारों की एक बहु-हितधारक भागीदारी है। सभी साझेदार इस विश्वास को साझा करते हैं कि सरकार के नेतृत्व वाले, सहयोगियों और बहु-हितधारकों द्वारा निर्णय लेने से अधिक प्रभावी एवं टिकाऊ समाधान होते हैं। साथ में, सहयोगी देश, क्षेत्रीय और वैश्विक दोनों स्तरों पर उच्च-स्तरीय राजनीतिक संवाद को प्रोत्साहित करते हैं तथा संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों के स्वच्छता, पानी और स्वच्छता संबंधी लक्ष्यों की दिशा में प्रगति का समन्वय और निगरानी करते हैं। यदि अधिक विशेष रूप से कहें तो, ये सभी स्वच्छता और जल भागीदारों के लिए पानी, स्वच्छता एवं साफ-सफाई की राजनीतिक प्राथमिकता बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित और प्रेरित करने पर केंद्रित है। ये पर्याप्त वित्तपोषण सुनिश्चित करने के साथ-साथ वर्ष 2030 तक संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य-6 को प्राप्त करने के लिए भी बेहतर शासन संरचनाओं और

संस्थानों का निर्माण करते हैं।

सभी के लिए स्वच्छता और जल कार्यक्रम वस्तुतः परिवर्तन के उत्प्रेरक के रूप में कार्य करता है, जो भागीदारों के साथ अपने सभी कार्यों में मानवाधिकारों, लैंगिक समानता, अखंडता, पारदर्शिता और पारस्परिक जवाबदेही के महत्व को भी उजागर करता है। सभी के लिए स्वच्छता और जल साझेदारी का नेतृत्व एक संचालन समिति द्वारा किया जाता है, जिसे कार्यक्रम के सचिवालय द्वारा भी समर्थित किया जाता है, जिसका नेतृत्व स्वच्छता और वाटर फॉर अल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी कैटरिना डी अल्बुकर्क, द्वारा किया जा रहा है। ग्लोबल लीडरशिप काउंसिल वैश्विक नेतृत्व परिषद के सभी नेताओं के लिए नियुक्त स्वच्छता और पानी का एक उच्च-स्तरीय समूह है, जो सभी के लिए स्वच्छता और जल के मार्गदर्शक सिद्धांतों और उद्देश्यों के लिए व्यापक राजनीतिक प्रतिबद्धता की हिमायत करता और समर्थन जुटाता है। सभी के लिए स्वच्छता और पानी के मिशन को प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक है कि भागीदार देशों में राष्ट्र स्तर पर कार्यात्मक एवं प्रभावी काम हो। देश स्तर पर ऐसे ही स्वच्छता और सबके लिए पानी की व्यवस्था की जाती है। इसका समर्थन करने के लिए, सभी के लिए स्वच्छता और पानी के फोकल पॉइंट्स पर निर्भर किया जाता है। सभी देशों में हरेक स्वच्छता और पानी के भागीदार के पास उस देश के प्रतिनिधित्व वाले प्रत्येक निर्वाचन



का समर्थन करना।

3. सिस्टम के प्रदर्शन को मजबूत करने और नए निवेश आकर्षित करने के लिए हितधारकों का समर्थन करना।

लक्ष्य

स्वच्छता और सभी के लिए पानी की साझेदारी का लक्ष्य राजनीतिक इच्छाशक्ति बढ़ाकर एवं सुशासन सुनिश्चित करके और वित्तपोषण को अनुकूलित करके पानी तथा स्वच्छता के मानवाधिकारों को साकार करने में असमानताओं को समाप्त करना है। साझेदारी सबसे कठिन और सबसे कमजोर व्यक्तियों, समुदायों, देशों और क्षेत्रों पर केंद्रित है, जैसे महिलाओं एवं लड़कियों को न केवल निष्क्रिय लाभान्वित के रूप में, बल्कि परिवर्तन के गतिशील एजेंटों के रूप में केंद्र में रखा जाता है। सभी के लिए स्वच्छता और पानी का कार्यक्रम अपने भागीदारों की सामूहिक शक्ति का उपयोग करके राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर सरकार के नेतृत्व वाली, बहु-हितधारक की कार्रवाई का समर्थन करता है।

सभी के लिए पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई के लिए चुनौती एवं अवसर, तथा एजेंडा 2030

पिछले दशक में जल, स्वच्छता और साफ-सफाई को वैश्विक स्तर पर उत्कृष्ट राजनीतिक समर्थन मिला है। वर्ष 2010 के साल में पानी और स्वच्छता के मानवाधिकारों की मान्यता मिली, इसीलिए यह पानी,

हर जगह के लिए महत्वपूर्ण है। सबसे हाशिए पर और कमजोर आबादी पर ध्यान केंद्रित करके महिलाओं एवं लड़कियों को केंद्र में रखकर असमानताओं को दूर करने के लिए सुरक्षित एवं किफायती पानी तथा पर्याप्त स्वच्छता और साफ-सफाई के लिए सार्वभौमिक पहुंच प्राप्त करना जरूरी है। टिकाऊ, जलवायु अनुकूल जल और स्वच्छता सेवाओं को बढ़ावा देना भी महत्वपूर्ण है। पानी और स्वच्छता के मानवाधिकारों को सुनिश्चित करना हर समय संकट या आपदा के दौरान और बाद में भी महसूस किया जाता है। पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए सभी स्कूलों, स्वास्थ्य केन्द्रों और कार्यस्थलों तथा जेल, नजरबंदी सहित घरों, समुदायों एवं संस्थानों को शामिल किया गया है।

उद्देश्य

1. पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई में असमानताओं को दूर करने के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति का निर्माण और उसे बनाए रखना।
2. सेवाओं तक सार्वभौमिक पहुंच प्राप्त करने की दिशा में बहु-हितधारक दृष्टिकोण

क्षेत्र के लिए एक फोकल प्वाइंट होता है। फोकल पॉइंट्स सभी बहु-हितधारक गतिविधियों के लिए स्वच्छता और पानी में उनकी भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए अपने निर्वाचन क्षेत्र के सभी भागीदारों के लिए स्वच्छता और पानी का समन्वय करते हैं तथा राष्ट्रीय, क्षेत्रीय एवं वैश्विक स्तर पर अन्य फोकल पॉइंट्स के साथ सहयोग करते हैं।

सभी भागीदारों के बीच स्वच्छता और पानी की समझ और एकीकरण को मजबूत करना।

सभी के लिए स्वच्छता और पानी का कार्यक्रम राष्ट्रीय प्रक्रियाओं एवं संस्थानों का समर्थन और निर्माण करता है। सभी फोकल पॉइंट्स भी स्वच्छता और पानी के मौजूदा सेक्टर प्लेटफॉर्म तथा समन्वय संरचनाओं के साथ काम करते हैं ताकि मौजूदा राष्ट्रीय प्रक्रियाओं के दोहराव से बचा जा सके। जल, स्वच्छता और सभी के लिए साफ-सफाई, हमेशा और



स्वच्छता और साफ-सफाई के सतत विकास के लक्ष्यों और संकेतकों को अपनाने की नींव डालने वाला एक महत्वपूर्ण पहला कदम था। वर्ष 2015 में, वैश्विक नेतागण सन 2030 ई० तक पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई की सार्वभौमिक पहुंच के लिए एक ऐतिहासिक दृष्टिकोण पर सहमति व्यक्त करने के लिए एक साथ आए। कुल मिलाकर वर्ष 2000 के बाद से, दुनिया भर के देशों ने सुरक्षित रूप से प्रबंधित पेयजल और स्वच्छता के कवरेज में अद्वितीय प्रगति देखी है।

हालांकि, जैसे ही हम सहस्राब्दी के तीसरे दशक में आगे बढ़े हैं, सहस्राब्दी विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में अधूरा काम नज़र आता है। वर्तमान प्रक्षेप पथ पर सुरक्षित रूप से प्रबंधित पानी का सार्वभौमिक वैश्विक कवरेज, सन 2030 ई० तक सुरक्षित पेयजल और बुनियादी स्वच्छता जो संयुक्त

राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य 6.1 और 6.2 हैं, को पूरा नहीं होने की आशंका है। यदि हम इन महत्वाकांक्षी लक्ष्यों को प्राप्त करना चाहते हैं, तो चुनौतीओं का समाधान एक नए सिरे से करना होगा। एक ठोस और बढ़ते साक्ष्यों के आधार से पता चलता है कि ऐसे रोमांचक अवसर भी हैं जो पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई सेवाओं के वितरण में काफी सुधार कर सकते हैं। अनुभव हमें बताता है कि अधिक राजनीतिक इच्छाशक्ति पैदा करने और क्षेत्र के लिए तमाम प्रमुख अग्रणी लोगों को शामिल करने से शासन और दक्षता में सुधार होता है, जिससे अधिक से अधिक वित्तीय प्रवाह भी होता है जो सफलता के लिए महत्वपूर्ण है। हालांकि, दुनिया पटरी से उतर रही है लेकिन, उम्मीद है कि अगर हम अपनी सबसे बड़ी चुनौतियों को अवसरों में बदल सकते हैं तो तेजी से प्रगति भी हो सकती है।

सबसे पहले, जो सबसे पीछे छूट गए हैं, उन्हें आने वाले दशक में, उनकी उत्तरोत्तर असमानताओं को समाप्त करके तथा महिलाओं और लड़कियों को केंद्र में रखकर उन तक पहुंचा जाना चाहिए। आर्थिक विकास ने पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई

जैसी सेवाओं की समग्र मांग में वृद्धि की है। यद्यपि, शहरी क्षेत्रों में जनसंख्या वृद्धि की गति, विशेष रूप से अनौपचारिक बस्तियों में, सभी व्यवस्थाओं को भारी दबाव में डाल रही है, लेकिन साथ ही ग्रामीण आबादी की अनदेखी भी की जा रही है। जबकि, जबरन विस्थापित लोगों के लिए और भी जटिल बाधाएं हैं।

दूसरा, जल की लचीली वितरण प्रणालियां जो जलवायु जोखिमों के प्रति उत्तरदायी हैं, उन्हें नाजुक संदर्भों में शामिल किया जाना चाहिए। आर्थिक चुनौतियां और जनसंख्या वृद्धि बजट एवं सेवाओं पर अधिक दबाव डालती हैं। कृषि, उद्योग और बिजली उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले ताजे पानी के एक महत्वपूर्ण हिस्से की उपलब्धता सीमित है। जलवायु परिवर्तन और जल संसाधनों का अनियंत्रित प्रदूषण सतही एवं भूजल दोनों जगह इसकी उपलब्धता, सुरक्षा और गुणवत्ता को तेजी से प्रभावित कर रहा है। वित्तीय और अन्य निवेश अक्सर बड़े पैमाने पर बुनियादी ढांचे की स्थापना को प्राथमिकता देते हैं, लेकिन जब संचालन एवं रखरखाव की लागत को पूरा नहीं किया जा सकता है, तो ऐसे में स्थिर चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। इसलिए पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई के लिए देश की प्रणालियों को मजबूत करना और सुशासन को मूल्यवान निवेश के रूप में देखा जाना चाहिए। इस संदर्भ में सुशासन



को प्राथमिकता देने की आवश्यकता है। जब संकट आता है, तो बेहतर तैयारी और आपातकालीन संगठनों के साथ समन्वय को तेज और अधिक कुशल प्रतिक्रिया सुनिश्चित करनी चाहिए। संकट की स्थितियों में, विशेष रूप से लंबे समय तक चलने वाले संकटों में, बेहतर, सस्ती, सेवाएं प्रदान करने के लिए उपयुक्त विकास दृष्टिकोण लागू करने के अवसरों का लाभ उठाया जाना चाहिए जो आबादी की लंबी अवधि तक सेवा कर सकते हैं।

तीसरा, भागीदार देशों के राष्ट्रीय मंत्रालयों और नियामकों में उच्च-स्तरीय अग्रणी लोगों को पानी, स्वच्छता और साफ़-सफाई में सुधार की दिशा में सबसे आगे होना चाहिए। सतत विकास लक्ष्यों ने स्कूलों, स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं, कार्यस्थलों, जेलों एवं हिरासत के स्थानों और शरणार्थी समुदायों जैसे संस्थागत सेटिंग्स को शामिल करने के लिए सम्पूर्ण ध्यान केंद्रित करते हुए सुरक्षित

पानी, स्वच्छता और साफ़-सफाई की आवश्यकता को व्यापक बनाया है। नेतृत्व करने वाले लोगों को जिम्मेदारी और अनिवार्यता पर ध्यान केंद्रित करके एक सुदृढ़ नेतृत्व प्रदान करना होगा जो उन विभागों में कटौती कर सकता है जो निष्क्रिय हैं। नेतृत्व यह सुनिश्चित करेगा कि जल, स्वच्छता और साफ़-सफाई संबंधी विचारों को उच्चतम स्तर पर तेजी से प्राथमिकता दी जा रही है अथवा नहीं। अंत में, यह आवश्यक है कि सतत विकास लक्ष्य 6 से आगे के व्यापक एजेंडा के साथ सम्बन्ध बढ़ाए जाएं। वर्ष 2030 के लिए सतत विकास एजेंडा विकास के जटिल अंतर्संबंधों के लिए पारस्परिक रूप से पुनः लागू करने की महत्वाकांक्षाओं की रूपरेखा तैयार करता है जो बहु-हितधारक भागीदारी पर कार्यान्वयन के एक प्रमुख साधन के रूप में निर्भर करता है, ऐसा ही सतत विकास लक्ष्य 17 में कहा गया है।

पर्याप्त पानी, स्वच्छता और साफ़-सफाई का कार्यक्रम शिक्षा एवं स्वास्थ्य के परिणामों में भी सुधार करता है, जो महिलाओं और लड़कियों को सशक्त बनाता है, अर्थव्यवस्थाओं को मजबूत करता है, और

जब इसे स्थायी रूप से प्रबंधित किया जाता है, तो यह पर्यावरण की रक्षा भी करता है। सकारात्मक सामाजिक और आर्थिक परिणामों से डायरिया की बीमारी में कमी आती है। बेहतर पोषण से लड़कियों की स्कूल की उपस्थिति में सुधार होता है, सकारात्मक सामाजिक और आर्थिक परिणामों से अधिक उत्पादकता, स्वच्छ जलमार्ग, स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र विकसित होता है और विशेष रूप से महिलाओं के काम तक बेहतर पहुंच के माध्यम से देखा जा सकता है। इन जटिल संबंधों को समझना एक चुनौती हो सकती है, लेकिन वे अवसरों का खजाना भी पेश करते हैं। संयुक्त समर्थन प्रयासों को अपनी आवाज देने सहित दूसरों को अपना अनुभव और विशेषज्ञता प्रदान करने से हमारी महत्वाकांक्षाओं को साकार किया जा सकता है। यह दोनों तरह से काम करता है - गैर-पारंपरिक क्षेत्र के खिलाड़ियों में पानी, स्वच्छता और साफ़-सफाई में सुधार करने में रुचि बढ़ेगी। हमें आने वाले वर्षों में इन व्यापक एजेंडा के साथ संबंधों को समझने और अपनाने से इन अवसरों का लाभ उठा लेना चाहिए।

राष्ट्रीय प्राथमिकताएं कार्रवाई या निष्क्रियता को निर्धारित करती हैं, अतः आवश्यक गति और पैमाने पर सार्वभौमिक पहुंच तथा टिकाऊ प्रणालियों की दिशा में प्रगति करना इसी मान्यता के साथ शुरू होना चाहिए। यह तब होता है जब सरकार के नेतृत्व वाली



प्रणालियों को मजबूत किया जाता है, जिसमें उप-राष्ट्रीय स्तर का नेतृत्व भी शामिल हो। कई स्तरों पर एक अच्छी तरह से समन्वित, बहु-हितधारक दृष्टिकोण वाली कार्रवाई के लिए राजनीतिक दृढ़-संकल्प और उस कार्रवाई को करने के लिए आवश्यक वित्तीय सहायता परिवर्तन को सक्रिय कर सकता है। यह स्वच्छता और सभी के लिए पानी की साझेदारी के काम का संदर्भ है और ये ऐसे अवसर हैं जिन्हें हमें आने वाले दशक में हासिल करना चाहिए।

स्वच्छता और सभी के लिए पानी की साझेदारी का लक्ष्य राजनीतिक इच्छाशक्ति बढ़ाकर, सुशासन सुनिश्चित और वित्तपोषण को अनुकूलित करके पानी और स्वच्छता के मानवाधिकारों को साकार करने में असमानताओं को समाप्त करना है। साझेदारी सबसे कठिन और सबसे कमजोर व्यक्तियों, समुदायों, देशों और क्षेत्रों पर

केंद्रित होती है, लेकिन यह साझेदारी महिलाओं और लड़कियों को न केवल निष्क्रिय लाभान्वित के रूप में, बल्कि परिवर्तन के गतिशील एजेंटों के रूप में केंद्र में रखती है। सभी के लिए स्वच्छता और पानी का यह कार्यक्रम अपने भागीदारों की सामूहिक शक्ति का उपयोग करके राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर सरकार के नेतृत्व वाली, बहु-हितधारक कार्रवाई का समर्थन करता है।

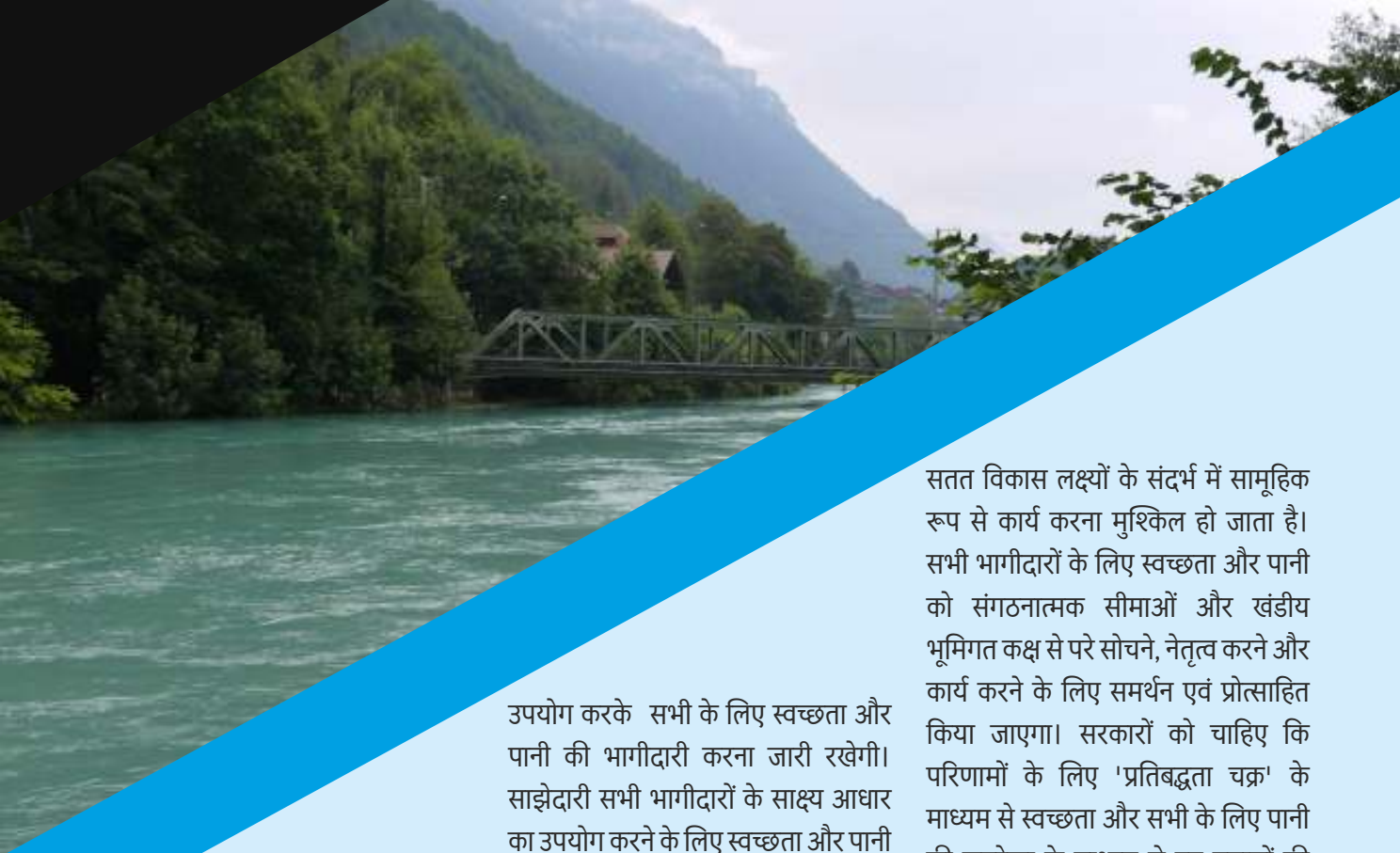
उन लोगों पर विशेष ध्यान दें जो अफ ट्रैक हैं और पीछे रह गए हैं।

स्वच्छता और सभी के लिए पानी की साझेदारी की पहल में सुरक्षित पानी, स्वच्छता और साफ-सफाई तक पहुंच असमानताओं को खत्म करने का वैश्विक जनादेश है। प्रत्येक देश का एक अनूठा संदर्भ होता है, जिसे राजनीतिक प्राथमिकता, व्यवस्था सुदृढ़ीकरण और वित्त, एवं सहयोग के प्रयास के संतुलन में प्रतिबिंबित करने की आवश्यकता होती है। सबसे अलग और कमजोर लोगों, समुदायों तथा देशों को बाधाओं को दूर करने और आवश्यक दर पर प्रगति हासिल करने में उनकी मदद करने के लिए एक विशेष

फोकस एवं अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता होती है। यह अतिरिक्त सहायता राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर सभी गतिविधियों के लिए स्वच्छता और जल में परिलक्षित हो सकती है। निम्नलिखित तीन उच्च-स्तरीय, पारस्परिक रूप से पुनः लागू करने वाले रणनीतिक उद्देश्य साझेदारी को अपने मिशन को पूरा करने के लिए मार्गदर्शन करेंगे। रणनीतिक उद्देश्यों को इस तरह से डिज़ाइन किया गया है कि ये सभी भागीदारों, विशेष रूप से सभी भागीदार देशों एवं क्षेत्रों के लिए स्वच्छता और पानी को स्वयं के संदर्भ में सभी के लिए स्वच्छता तथा पानी के अतिरिक्त मूल्य को अधिकतम करने के लिए अपनाने और अनुकूलित करने की अनुमति देते हैं।

जल, स्वच्छता और साफ-सफाई में असमानताओं को दूर करने के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति का निर्माण तथा उसे कायम रखना आवश्यक है।

उच्च-स्तरीय बहु-हितधारक राजनीतिक संवाद आयोजित करके उसके प्रभाव को बनाए रखते हुए, सभी के लिए स्वच्छता और जल भागीदारी उच्चतम स्तर पर राजनीतिक नेतृत्व के साथ जुड़ना जारी रखेगी ताकि मानव आर्थिक एवं सामाजिक विकास, स्थिरता और जलवायु परिवर्तन के प्रति लचीलापन प्राप्त हो सके। सेनिटेशन एंड वाटर फॉर अल पार्टनरशिप क्षेत्र के भागीदार देशों के मंत्रियों और वित्त मंत्रियों की उच्च



स्तरीय बैठकों की तैयारी के लिए सभी भागीदारों को बुलाने और पानी, स्वच्छता एवं स्वच्छता प्रणालियों में संरचनात्मक कमजोरियों के समाधान की पहचान करने की बैठकें एक दूसरे पर आधारित होंगी और विभिन्न संदर्भों में आयोजित की जाएंगी। यह साझेदारी हर समय कार्रवाई पर ध्यान बनाए रखते हुए, जल, स्वच्छता और साफ़-सफाई के लिए चल रही राजनीतिक और जन जागरूकता को प्रेरित एवं ट्रैक करेगी। साझेदारी राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर अन्य अवसरों का भी उपयोग करेगी। इनमें लिंग, जलवायु, मानवीय प्रतिक्रिया, पोषण, स्वास्थ्य, शिक्षा और मानवाधिकार शामिल हैं, जहां विशिष्ट और पारस्परिक रूप से पुनः लागू करने वाली कार्रवाई की पहचान की जा सकती है। निर्णय लेने के लिए प्रभावी नीति, राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक साक्ष्य तथा डेटा स्रोतों, मौजूदा एवं नए साक्ष्यों का

उपयोग करके सभी के लिए स्वच्छता और पानी की भागीदारी करना जारी रखेगी। साझेदारी सभी भागीदारों के साक्ष्य आधार का उपयोग करने के लिए स्वच्छता और पानी की क्षमता का निर्माण करेगी, क्योंकि यह अधिक प्रभावी निर्णय लेने का मार्गदर्शन करने से बढ़ता और सुधार करता है। अग्रणी लोग ही बहु-हितधारक सेवाओं के लिए सार्वभौमिक पहुंच प्राप्त करने की दिशा में आगे बढ़ते हैं।

स्वच्छता और सभी के लिए पानी का कार्यक्रम सरकार के नेतृत्व वाले बहु-हितधारक प्लेटफार्मों को बढ़ावा दे कर और समर्थन करके, प्रासंगिक बहु-हितधारक प्लेटफार्मों के साथ संरेखित होगा और उनकी प्रभावशीलता एवं समावेशिता को वहां मजबूत करेगा जहां वे कर सकते हैं। जल संसाधन प्रबंधन, जलवायु अनुकूलन, पर्यावरण संरक्षण और मानवीय सहायता जैसे बहु-हितधारक मंच जल, स्वच्छता और साफ़-सफाई समुदाय के भीतर मौजूद हैं, लेकिन इससे आगे भी हैं। बहु-क्षेत्र, बहु-हितधारक दृष्टिकोणों का प्रदर्शन एवं समर्थन करके, जल, स्वच्छता और साफ़-सफाई क्षेत्र में विखंडन और प्रतिस्पर्धा के उच्च स्तर से

सतत विकास लक्ष्यों के संदर्भ में सामूहिक रूप से कार्य करना मुश्किल हो जाता है। सभी भागीदारों के लिए स्वच्छता और पानी को संगठनात्मक सीमाओं और खंडीय भूमिगत कक्ष से परे सोचने, नेतृत्व करने और कार्य करने के लिए समर्थन एवं प्रोत्साहित किया जाएगा। सरकारों को चाहिए कि परिणामों के लिए 'प्रतिबद्धता चक्र' के माध्यम से स्वच्छता और सभी के लिए पानी की रूपरेखा के माध्यम से इन प्रयासों की सफलता में योगदान करने के लिए आपसी जवाबदेही की संस्कृति का निर्माण करके, सभी भागीदारों के लिए स्वच्छता और पानी के साथ उनकी प्रणालियों को मजबूत करने के प्रयासों का नेतृत्व करे।

संगठित हितधारक सिस्टम के प्रदर्शन को मजबूत करने और नए निवेश को आकर्षित करने के लिए व्यवस्थित हों।

एक कुशल, ऋण-योग्य क्षेत्र विकसित करके सभी के लिए स्वच्छता और जल साझेदारी यह पहचान करेगी कि क्षेत्र के प्रदर्शन में कहां और कैसे सुधार किया जाए और नए एवं मौजूदा वित्तीय अवसरों का अधिकतम लाभ कैसे उठाया जाए। यह साझेदारी जवाबदेही, पारदर्शिता, अखंडता और प्रदर्शन पर मुख्य ध्यान देने के साथ, इस सेक्टर के बिल्डिंग ब्लॉक्स को मजबूत करने के लिए काम करना जारी रखेगी। बढ़ते निवेश की हिमायत करके सतत विकास लक्ष्यों के लिए जल, स्वच्छता और साफ़-सफाई के लक्ष्यों



को प्राप्त करने के लिए अभूतपूर्व स्तर के वित्त पोषण की आवश्यकता होती है। साझेदारी सभी स्तरों पर उस क्षेत्र में बढ़े हुए निवेश के लिए हिमायत करना जारी रखेगी जो सतत विकास लक्ष्यों को, विशेष रूप से सबसे कमजोर लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक होगा। पर्यावरणीय प्रतिफल और लागत के सबसे नवीनतम साक्ष्य पर विचार करते हुए, पानी, स्वच्छता और साफ़-सफाई के लिए निवेश के मामले को अद्यतन बढ़ावा देगा।

राष्ट्रीय और उप-क्षेत्र के वित्तपोषण की रणनीतियों के विकास का समर्थन करके ठोस वित्तपोषण रणनीतियों और कार्रवाई योग्य योजनाओं एवं परियोजनाओं का विकास तथा कार्यान्वयन महत्वपूर्ण होगा। रणनीतियों को जीवन-चक्र की लागतों, सबसे हाशिए पर स्थित लोगों की जरूरतों, वित्त के स्रोतों और जोखिमों पर विचार

करना चाहिए जो निवेश को बाधित कर सकते हैं। वित्त के नए स्रोतों की पहचान करके तथा मौजूदा स्रोतों को अधिक कुशल बनाकर यह साझेदारी सार्वजनिक, निजी और मिश्रित वित्त के नए स्रोतों को खोलने के प्रयासों की पहचान एवं समर्थन करेगी, साथ ही मौजूदा वित्त पोषण की पहुंच, पूर्वानुमान और लक्ष्यीकरण में सुधार करने की मांग करेगी। सभी के लिए स्वच्छता और पानी एवं क्षेत्र की क्षमता का विस्तार करके भागीदारों और व्यापक क्षेत्र के ज्ञान तथा विशेषज्ञता को बढ़ाना है ताकि नियामकों, उपयोगिताओं और वित्त संस्थानों सहित क्षेत्र के वित्तीय प्रदर्शन को संबोधित करने की क्षमता में वृद्धि हो सके।

साइलेंट स्प्रिंग के साठ साल बाद, हानिकारक रसायनों पर अंकुश लगाने का समय आ गया है!

राचेल कार्सन की 1962 की पुस्तक 'साइलेंट स्प्रिंग' ने पर्यावरण आंदोलन की शुरुआत की थी। अपने प्रकाशन की 60वीं वर्षगांठ पर, पुस्तक अभी भी एक ऐसी दुनिया जो हमेशा के लिए रसायनों में और भी अधिक डूब जाती है के लिए प्रतिध्वनित होती है। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा ने 28

फरवरी से 2 मार्च 2022 तक अपने संदेश में कहा है कि पुस्तक का सन्देश आज भी रसायनों के खिलाफ कार्य करने का अवसर प्रदान करता है।

इस पुस्तक का शीर्षक कीट्स की कविता की एक पंक्ति से आता है, 'झील से दलदल का एक पौधा सेज मुरझाया हुआ है, और यहां कोई पक्षी नहीं गाता है'। पुस्तक एक कल्पित कहानी से शुरू होती है, एक काल्पनिक शहर की एक अंधेरी कहानी से जिसने नया जीवन उत्पन्न करने की अपनी क्षमता खो दी है। साइलेंट स्प्रिंग 20वीं सदी की सबसे प्रभावशाली पुस्तकों में से एक है। जैसा कि एक समीक्षक ने कहा है कि 'राचेल कार्सन के कुछ हज़ार शब्द

जिनसे दुनिया ने नई दिशा ली।' 1962 में, कार्सन ने तर्क दिया कि उम्र की केंद्रीय समस्या पर्यावरण पर मनुष्य का खतरनाक हमला था, 'हवा, पृथ्वी, नदियों और समुद्र का खतरनाक और यहां तक कि घातक सामग्री के साथ संदूषण'।

उन्होंने एक आधुनिक दुनिया की एक दृष्टि व्यक्त की, जो 'सभी जीवन का समर्थन करने वाली प्राकृतिक दुनिया की अखंडता' के लिए बुनियादी, विवेकपूर्ण चिंताओं की अवहेलना करते हुए, अपना रास्ता खो चुकी थी। छह दशक बाद, यह अभी भी हमारे युग का संदेश है।

कार्सन ने जिन 'मौत के अमृत' को निशाना बनाया, वे थे रेडियोएक्टिव फॉलआउट और



डीडीटी अर्थात् डाइक्लोरोडिफेनिलट्रिक्लोरोइथेन, जो दुनिया का पहला आधुनिक सिंथेटिक कीटनाशक था। उसकी चेतावनी एवं अलार्म ने अंततः एक दशक बाद अमेरिका को डीडीटी को बाहर करने के लिए प्रेरित किया, बाकी दुनिया भी धीरे-धीरे बड़े पैमाने पर राह पर आ गई, लेकिन पूरी तरह से २००४ तक तब तक नहीं, जब तक कि अंतर्राष्ट्रीय स्टॉकहोम कन्वेंशन प्रभावी नहीं हुआ। इस कन्वेंशन ने कार्बनिक प्रदूषकों के लगातार उत्पादन और उपयोग को सीमित कर दिया क्योंकि, ये पदार्थ दशकों तक पर्यावरण में बने रहते हैं और व्यापक रूप से फैलते हैं एवं वातावरण में फैलते समय खाद्य श्रृंखला में उच्चतम जोखिम स्तर के साथ जमा होते रहते हैं जिससे मनुष्य ही नहीं, उनकी भावी संतान भी प्रभावित होती हैं। 'मौजूदा नियामक व्यवस्था व्हेक-ए-मोल के खेल के

बराबर है, अर्थात् एक ऐसी स्थिति जिसमें किसी समस्या को हल करने के लिए बार-बार प्रयास किए जाए लेकिन, एक अलग रूप में समस्या के पुनः प्रकट होने से लोग निराश होते हैं। पहले एक कंपाउंड को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना, या उसे सुरक्षित समझे जाने वाले दूसरे कंपाउंड से बदलना, फिर बाद में पता चलना कि बदला गया कंपाउंड भी एक समस्या है या शायद पहले से भी बदतर।' हानिकारक रसायन नियामकों से भी आगे निकल जाते हैं। स्टॉकहोम कन्वेंशन के समय के प्रारंभिक 'डर्टी दर्जन', बारह फसलों को परिभाषित करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक ट्रेडमार्क शब्द है, जो किसान आमतौर पर कीटनाशकों, औद्योगिक रसायनों और उप-उत्पादों पर सबसे अधिक कीटनाशकों का उपयोग करते हैं, ये कीटनाशक, औद्योगिक रसायन और उप-उत्पाद तब से लगभग तीन गुना हो गए हैं। इस साल, पहली बार, एक अंतरराष्ट्रीय शोध दल ने निष्कर्ष निकाला है कि कीटनाशक कारखाने उस गति से रसायनों और नवीन पदार्थों का उत्पादन करके बाज़ार में ला रहे हैं, जो मानवता के सुरक्षित संचालन से अधिक है,

जिससे पृथ्वी की स्थिरता को ही खतरा है। दुनिया अब 'हमेशा के लिए रसायनों' जैसे रोजमर्रा के विषाक्त पदार्थों में इतनी डूबी हुई है, पैर-और पॉलीफ्लुओरोकाइल सिंथेटिक अर्गनोफ्लोरीन रासायनिक यौगिक हैं जिनमें एक अल्काइल श्रृंखला से जुड़े कई फ्लोरीन परमाणु होते हैं। जैसे, उनमें कम से कम एक पॉलीफ्लुओरोकाइल का आधा भाग होता है। ये पदार्थ व्यापक रूप से विषाक्त पदार्थों के रूप में जाने जाते हैं, जो लगभग हर इंसान के रक्त प्रवाह में होते हैं। अकेले प्लास्टिक का कुल द्रव्यमान अब सभी जीवित स्तनधारियों के द्रव्यमान के दोगुने से भी अधिक है।

अगले दशक में बाज़ार में लगभग 3,50,000 रसायनों की संख्या और मात्रा में दोगुनी होने की उम्मीद है। नए रसायनों के संपर्क में आने वाले 'वैश्विक रासायनिक प्रयोग' में मानव जाति के सभी अनजाने भागीदार हैं क्योंकि नियामक व्हेक-ए-मोल का खेल खेलते हैं: एक कंपाउंड को चरणबद्ध तरीके से हटाकर, दूसरे को सुरक्षित माना जाता है, फिर बाद में यह सीखते हुए कि नया भी एक समस्या है या शायद इससे भी बदतर है। ऐसा प्रतिक्रियावादी दृष्टिकोण खतरनाक है और निश्चित रूप से सतत विकास के साथ असंगत है। हानिकारक जोखिम को रोकने के लिए नीति और उद्योग को इससे भी और अधिक करना चाहिए। यही कारण है कि वैज्ञानिकों का एक अंतरराष्ट्रीय समूह अब



परिवर्तन के लिए अभियान चला रहा है और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा में रासायनिक प्रदूषण पर एक वैश्विक विज्ञान-नीति निकाय का निर्माण कर रहा है, जिसकी बैठक 28 फरवरी 2022 को हुई थी।

स्थायी आर्थिक गतिविधियों को परिभाषित करके पर्यावरण प्रदूषण को कम करने के यूरोपीय संघ के हालिया प्रयास भी ऐसी ही एक शुरुआत की पेशकश करते हैं, लेकिन उनके बहुत कम होने की संभावना है। वर्तमान में, 'खतरनाक' संस्थाओं की परिभाषा विज्ञान के पीछे है और प्लास्टिक के निरंतर संचय एवं उनके हानिकारक स्वास्थ्य और पर्यावरणीय प्रभावों को रोकने के लिए कोई उपाय नहीं हैं। तो क्या 'वास्तव में, एक फ्राइंग पैन खरीदने के लिए भी एक केमिस्ट होना चाहिए?' एक समकालीन साइलेंट स्प्रिंग कुकवेयर, फूड पैकेजिंग और बेबी बोतलों के बारे में एक रासायनिक

अलार्म बजा सकता है। यह व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में प्रजनन विषाक्त पदार्थों की दास्तां बता सकता है, वह उत्पादों में प्लास्टिक के वैश्विक प्रसार को रोकने एवं सीमित करने के इरादे से और दशकों पहले प्रतिबंधित पॉलीक्लोराइनेटेड बाइफिनाइल की चल रही विरासत के विषय में बता सकता है, जो अभी भी समुद्र में प्रचुर मात्रा में है।

वास्तव में, क्या किसी को फ्राइंग पैन खरीदने के लिए केमिस्ट होना चाहिए? छह दशक पहले, कार्सन ने अनुमान लगाया था कि आने वाली पीढ़ियों के लिए उस समय किए जा रहे विकल्पों को माफ करने की संभावना नहीं होगी। अब एक आश्चर्य होता है कि क्या हम स्वस्थ वातावरण की अपेक्षा लोगों के लिए दागरोधी कालीनों और ग्रीसप्रूफ कंटेनरों को महत्व देते हैं। उस मामले के लिए, क्या हम गैसोलीन से चलने वाली कार और कोयले से चलने वाली बिजली के लिए एक ऐसा समाज बन गए हैं कि हम ग्रह की जलवायु और मानव अस्तित्व को ही खतरे में डालने के लिए तैयार हैं? क्या हम इस तरह की हास्यास्पद वित्तीय गणनाओं से कतराते रहेंगे, जो यह निष्कर्ष निकालती हैं कि

परिवर्तन 'बहुत महंगा' है।

वर्तमान पीढ़ियों ने कार्सन के बारे में कभी नहीं सुना होगा, लेकिन उन्हें उनके काम से प्रेरित होना चाहिए। उन्होंने कैंसर से बीमार रहते हुए साइलेंट स्प्रिंग लिखा, जिसके प्रकाशन के दो साल से भी कम समय में ५६ साल की उम्र में उनकी मृत्यु हो गई। साइलेंट स्प्रिंग पुस्तक अपनी सामग्री 'वास्तविक तथ्यों की घोर विकृति', 'उन रसायनों की तुलना में अधिक जहरीली' और लेखिका पर एक डर एवं चेतावनी प्रदाता, रहस्यवादी और 'हिस्टीरिकल महिला' जैसे आरोप और लगातार हमलों के बावजूद सबसे अधिक बिकने वाली पुस्तक बन गई। उसके बाद, उनके बीच उल्लेखनीय चीजें होने लगीं, एक रिपब्लिकन प्रशासन के तहत अमेरिकी पर्यावरण संरक्षण एजेंसी का निर्माण और एक पर्यावरण आंदोलन का जन्म हुआ।

1962 में, अनलंकृत ईगल लगभग विलुप्त हो गया था। डीडीटी की वजह से चील को अंडे देने के लिए इतने पतले खोल मिला था, जो अंडों को सेने के लिए इन पक्षियों के वजन को सहन करने के लिए बहुत पतले थे। डीडीटी के प्रतिबंध के बाद, चील धीरे-धीरे ठीक होने लगीं। उस समय 500 से कम जोड़े बचे थे जो फिर से 2019 तक 71,000 से अधिक हो गईं।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वरिष्ठ एनवायरनमेंट इंजिनियर हैं।



Sainsons

Paper Industries Ltd.



"We are one of the largest manufactures of MG Kraft Paper (Agro Based) of North India. We save the environment by manufacturing the papers (Semi Craft Papers) from the waste & residues of the agriculture".



Sh. Pradeep Saini
Managing Director

Our product is also being sold in various parts of the country through dealers and distributors.



Sainsons

Paper Industries Ltd.

Works :

Plot No. 5, Village Bakhli (Pehowa), Distt. Kurukshetra (Haryana)
Tel. : 01741-220919, 220986, 221615, Fax : 01741-221086,
Email : info@sainsons.net, Web. : www.sainsons.net



ग्रीन बेल्ट क्षेत्र करते हैं प्राकृतिक वातावरण की रक्षा



जगदीश चन्द्र कौशिक



ग्रीन बेल्ट भूमि उपयोग क्षेत्र की एक ऐसी नीति है जो लैंडयूज़ प्लानिंग में उपयोग के लिए नामित है और जिसे शहरी क्षेत्र के आसपास या शहरी क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर अविकसित, प्राकृतिक पेड़ों या कृषि भूमि के क्षेत्रों को बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया जाता है। इसी तरह की अवधारणा ग्रीनवे है जो संरक्षित खुली जगह का एक गलियारा होता है जिसे संरक्षण, मनोरंजन के लिए रखा जाता है और जिसमें एक रैखिक चरित्र होता है। संक्षेप में, एक ग्रीन बेल्ट एक अदृश्य रेखा है जो एक निश्चित क्षेत्र के चारों ओर एक सीमा रेखा बनाती है, जो उस क्षेत्र के शहरी विकास को रोकती है, जिससे पेड़ और पौधों को वहां हरियाली स्थापित करने की अनुमति मिलती है। जिन देशों में ग्रीन बेल्ट हैं वहां सामान्यतः ग्रीन बेल्ट पॉलिसी के घोषित उद्देश्य होते हैं, जो निम्नलिखित हैं:-

ग्रीन बेल्ट क्षेत्र प्राकृतिक या अर्ध-प्राकृतिक वातावरण की रक्षा करते हैं; वे शहरी क्षेत्रों के भीतर हवा की गुणवत्ता में सुधार करते हैं; ये सुनिश्चित करते हैं कि शहरी निवासियों के पास प्रकृति तक पहुंच हो, जिसके परिणामस्वरूप अधिक से अधिक शैक्षिक और मनोरंजक अवसर हों और प्राकृतिक समुदायों के अद्वितीय चरित्र की रक्षा करें जो अन्यथा उपनगरों का विस्तार करके अवशोषित हो सकते हैं। ग्रीन बेल्ट क्षेत्रों में आम जनता के लिए भी कई फायदे हैं:- ये शहर और कस्बों के करीब पैदल चलने, शिविर लगाने और बाइक चलाने के लिए सुरक्षित क्षेत्र हैं। ये प्राकृतिक और जंगली पेड़-पौधों, पक्षियों, जानवरों और वन्य जीवन के लिए निकटस्थ आवास नेटवर्क हैं। वे स्वच्छ हवा और पानी प्रदान करते हैं, और सीमावर्ती शहरों के क्षेत्रों में बेहतर भूमि उपयोग के उदाहरण हैं। ग्रीन बेल्ट की

प्रभावशीलता स्थान और देश के साथ बदलती है। अक्सर, शहरी ग्रामीण सीमांत उपयोग और कभी-कभी, विकास गतिविधियों के कारण ग्रीन बेल्ट क्षेत्रों को नुकसान पहुंच सकता है, जिसके परिणामस्वरूप आसपास के छोटे शहरों का निर्माण होता है। हालांकि, ग्रीन बेल्ट द्वारा शहर से अलग किए गए उपनगर उनकी तुलना स्वतंत्र समुदायों के रूप में करते हैं।

ओल्ड टेस्टामेंट में इज़राइल की भूमि में लेविते शहरों के आसपास एक ग्रीन बेल्ट के प्रस्ताव को रेखांकित किया गया है। मूसा मैमोनिडेस ने कहा कि ओल्ड टेस्टामेंट में ग्रीन बेल्ट योजना प्राचीन इसराइल के सभी शहरों के लिए संदर्भित की जाती है। 7 वीं शताब्दी में मुहम्मद ने मदीना के चारों ओर एक ग्रीन बेल्ट की स्थापना की। उन्होंने शहर के चारों ओर 12 मील लंबी पट्टी में पेड़ों को



हटाने और काटने पर रोक लगाकर ऐसा किया। 1580 में इंग्लैंड की रानी एलिजाबेथ प्रथम ने प्लेग के प्रसार को रोकने के प्रयास में लंदन शहर के चारों ओर 3 मील चौड़ी ग्रीन बेल्ट में नई इमारत बनाने पर प्रतिबंध लगा दिया। हालांकि, यह व्यापक रूप से लागू नहीं किया गया था और रियायत लेना संभव था, जिससे उक्त उद्घोषणा की प्रभावशीलता कम हो गई थी।

आधुनिक समय में यह शब्द महाद्वीपीय यूरोप से उभरा जहां ऐतिहासिक शहरों के केंद्र से नए विकास को अलग करने के लिए एक व्यापक मार्ग का उपयोग किया गया था; सबसे विशेष रूप से रिंगस्ट्री, एक भव्य रूप से अच्छा मार्ग है जो वियना के ऐतिहासिक इनर टाउन के आसपास रिंग रोड के रूप में कार्य करती है। ग्रीन बेल्ट नीति को तब

यूनाइटेड किंगडम में पेश किया गया, जिसने उस समय चल रहे ग्रामीण पलायन के निदान के लिए इस अवधारणा को लागू किया था। 1890 के बाद से कई प्रस्तावों को सामने रखा गया था, लेकिन लंदन सोसाइटी द्वारा पहले ग्रेटर लंदन डेवलपमेंट प्लान 1919 का व्यापक समर्थन का समर्थन किया। साथ ही ग्रामीण इंग्लैंड के संरक्षण के लिए अभियान चलाने के लिए, उन्होंने निरंतर ग्रीन बेल्ट की पैरवी की। शहरी फैलाव को रोकने के लिए दो मील, जिसके आगे मीलों तक, नया विकास हो सकता है। ग्रामीण इंग्लैंड के संरक्षण के अभियान के साथ-साथ सोसाइटी ने शहरी फैलाव को रोकने के लिए दो मील तक की निरंतर ग्रीन बेल्ट की पैरवी की, जिसके आगे मीलों चौड़ा नया विकास हो सकता था।

ब्रिटेन, इंग्लैंड और स्कॉटलैंड के

16,716 वर्ग कि.मी. अर्थात 13 प्रतिशत में 164 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में चौदह ग्रीन बेल्ट क्षेत्र हैं। अन्य उल्लेखनीय उदाहरण ऑटारियो, कनाडा में ओटावा ग्रीनबेल्ट और गोल्डन हॉर्सशो ग्रीनबेल्ट हैं। ओटावा के 20,350 हेक्टेयर (78.6 वर्ग मील) को राष्ट्रीय राजधानी आयोग द्वारा प्रबंधित किया जाता है। संयुक्त राज्य में अधिक सामान्य शब्द ग्रीन स्पेस है, जो एक बहुत छोटा क्षेत्र हो सकता है जैसे कि पार्क। उदाहरण के लिए, डायनामिक एडिलेड पार्क भूमि लगभग 7.6 वर्ग किलोमीटर है जो शहर के क्षेत्र के आसपास अखंडित एडिलेड शहर का केंद्र है। पूर्वी उपनगरों के किनारे पर, एडिलेड हिल्स में एक विशाल प्राकृतिक ग्रीन बेल्ट एडिलेड के लिए विकास सीमा के रूप में कार्य करता है और शहर को सबसे गर्म महीनों में ठंडा रखता है।



ग्रीन बेल्ट की अवधारणा हाल के वर्षों में विकसित हुई है जिसमें न केवल ग्रीनस्पेस शामिल है, बल्कि ग्रीनस्ट्रक्चर भी शामिल है जिसमें सभी शहरी क्षेत्र शामिल हैं जो तुरंत एक शहर या शहरी क्षेत्र ग्रीनस्पेस से सटे हैं। 21 वीं सदी में सतत विकास एक महत्वपूर्ण पहलू है। यूरोपीय आयोग के विज्ञान और प्रौद्योगिकी में यूरोपीय सहयोग, कार्वाई सी-11 में 15 यूरोपीय देशों को शामिल करते हुए ग्रीनस्ट्रक्चर योजना की केस स्टडी कर रहा है। 1994 से स्वीडिश संसद के एक अधिनियम ने स्टॉकहोम में पार्क की एक श्रृंखला और सोलना के निकटवर्ती नगरपालिका को अपने उत्तर में एक राष्ट्रीय सिटी पार्क घोषित किया है जिसे रॉयल नेशनल सिटी पार्क कहा जाता है।

शहरी हरित नीतियां समुदायों को पुनर्जीवित करने, स्वास्थ्य सेवा के वित्तीय बोझ को कम करने और जीवन की गुणवत्ता

बढ़ाने के लिए महत्वपूर्ण हैं। अधिकांश नीतियां सामुदायिक लाभों पर ध्यान केंद्रित करती हैं और शहरी विकास के नकारात्मक प्रभावों को कम करती हैं। ऐतिहासिक रूप से, हरे रंग की जगहों तक पहुंच ने धनी और अधिक संपन्न समुदायों का समर्थन किया है, इसलिए शहरी हरियाली में हालिया ध्यान तेजी से पर्यावरणीय न्याय संबंधी चिंताओं और हरियाली प्रक्रिया में सामुदायिक जुड़ाव पर केंद्रित है। विशेष रूप से, आर्थिक गिरावट वाले शहरों में शहरी हरियाली का व्यापक सामुदायिक पुनरुद्धार प्रभाव है। नागरिकों को शहरी खुले स्थानों से प्राप्त होने वाले लाभों को चार मूल रूपों में शामिल किया जा सकता है: मनोरंजन, पारिस्थितिकी, सौंदर्य महत्व और सकारात्मक स्वास्थ्य प्रभाव। शहरी हरे स्थानों के लिए आगंतुकों द्वारा प्राप्त मनोवैज्ञानिक लाभ उनकी जैव विविधता के

साथ बढ़ता है, यह दर्शाता है कि अकेले हरा पर्याप्त नहीं है; हरे रंग की गुणवत्ता भी महत्वपूर्ण है।

ब्रिटिश टाउन प्लानिंग में, ग्रीन बेल्ट शहरी विकास को विनियमित करने के लिए एक नीति है। यह विचार ग्रामीण क्षेत्रों के कालखंड के लिए है, जहां शहरीकरण भविष्य के लिए महत्वपूर्ण होगा, एक ऐसा क्षेत्र बनाए रखना होगा जहां कृषि, वानिकी और बाहरी अवकाश प्रबल होने की उम्मीद की जा सकती है। ग्रीन बेल्ट पॉलिसी का मूल उद्देश्य भूमि को स्थायी रूप से खुला रखकर शहरी फैलाव को रोकना है, और फलस्वरूप ग्रीन बेल्ट की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता उनका खुलापन है।

लंदन के आसपास मेट्रोपॉलिटन ग्रीन बेल्ट को पहली बार 1935 में ग्रेटर लंदन क्षेत्रीय योजना समिति द्वारा प्रस्तावित किया गया



था। टाउन एंड कंट्री प्लानिंग एक्ट 1947 ने तब स्थानीय अधिकारियों को अपनी विकास योजनाओं में ग्रीन बेल्ट प्रस्तावों को शामिल करने की अनुमति दी थी। 1955 में, आवास मंत्री डंकन सैंडिस ने स्पष्ट रूप से परिभाषित ग्रीन बेल्ट के औपचारिक पदनाम द्वारा अपने शहरों और शहरों के आसपास की भूमि की रक्षा करने पर विचार करने के लिए देश भर के स्थानीय अधिकारियों को प्रोत्साहित किया। हालांकि, भवनों के लिए उपलब्ध भूमि की मात्रा को कम करने और घरों की कीमतों को बढ़ाने के लिए ग्रीन बेल्ट नीति की आलोचना की गई है, क्योंकि नए घरों के निर्माण की लागत का 70 प्रतिशत हिस्सा जमीन की खरीद का है। सरकार ने पहले इंग्लैंड और वेल्स में ग्रीन बेल्ट की दिशा में अपनी योजना नीति मार्गदर्शन नोट -2 ग्रीन बेल्ट में अपनी नीतियों और सिद्धांतों को निर्धारित किया

था। लेकिन, इस नियोजन मार्गदर्शन को मार्च 2012 में नेशनल प्लानिंग पॉलिसी फ्रेमवर्क द्वारा बदल दिया गया। जब ग्रीन बेल्ट योजना के अधिकारियों को अतिरिक्त विकास की अनुमति देने पर विचार किया जाता है तो राष्ट्रीय योजना नीति ढांचे की विस्तृत सलाह का पालन करने का आग्रह किया जाता है।

ग्रीन बेल्ट में, अनुचित विकास के खिलाफ एक सामान्य अनुमान है, जब तक कि बहुत विशेष परिस्थितियों को यह दिखाने के लिए प्रदर्शित नहीं किया जा सकता है कि विकास के लाभ ग्रीन बेल्ट को नुकसान पहुंचाएं। इसलिए, नेशनल प्लानिंग पॉलिसी फ्रेमवर्क यह निर्धारित करता है कि ग्रीन बेल्ट में उपयुक्त विकास क्या होगा। नेशनल प्लानिंग पॉलिसी फ्रेमवर्क के अनुसार, ग्रीन बेल्ट के भीतर भूमि सहित पांच घोषित

उद्देश्य हैं। ये बड़े निर्मित क्षेत्रों के अप्रतिबंधित फैलाव की जांच करते हैं; ये पड़ोसी शहरों को एक-दूसरे में विलय होने से रोकते हैं; ये ग्रामीण इलाकों को अतिक्रमण से बचाने में मदद करते हैं; ये ऐतिहासिक शहरों की स्थापना और विशेष चरित्र को संरक्षित करते हैं और शहरी उत्थान में सहायता करते हैं, अन्य शहरी भूमि के प्रदर्शन और पुनर्चक्रण को प्रोत्साहित करते हैं। यदि एक बार भूमि के एक क्षेत्र को ग्रीन बेल्ट के रूप में परिभाषित किया गया है, तो घोषित अवसरों और लाभों में निम्नलिखित शामिल हैं:- ये शहरी आबादी को ग्रामीण क्षेत्रों के खुले स्थानों तक पहुंचने के लिए अवसर प्रदान कर रहे हैं; ये शहरी क्षेत्रों के पास आउटडोर खेल और आउटडोर मनोरंजन के अवसर प्रदान कर रहे हैं; जहां लोग रहते हैं, आकर्षक परिदृश्य और परिदृश्य के विकास को रोकना संभव है; वे



कस्बों के आसपास क्षतिग्रस्त और जीर्ण-शीर्ण भूमि में सुधार करते हैं; उनके पास प्रकृति के संरक्षण और कृषि, वानिकी और संबंधित उपयोगों के हितों में भूमि के संरक्षण की शक्ति है।

इंग्लैंड में ग्रीन बेल्ट भूमि के रूप में नामित क्षेत्र, 31 मार्च 2010 को 1,639,560 हेक्टेयर में अनुमानित था, जो यहां की भूमि क्षेत्र का लगभग 13 प्रतिशत था। इंग्लैंड में निम्नलिखित ग्रीन बेल्ट हैं: ब्लैकपूल में नॉर्थ वेस्ट ग्रीन बेल्ट, बर्मिंघम में वेस्ट मिडलैंड्स ग्रीन बेल्ट, बॉर्नमौथ में साउथ वेस्ट हैम्पशायर और साउथ ईस्ट डोरसेट ग्रीन बेल्ट, ब्रिस्टल और बाथ - एवान ग्रीन बेल्ट, बर्टन अपॉन ट्रेंट में बर्टन अपॉन ट्रेंट और स्वाल्टलिनकोलॉट ग्रीन बेल्ट, कैम्ब्रिज में कैम्ब्रिज ग्रीन बेल्ट, डर्बी और नॉटिंगहम में नॉटिंगहम और डर्बी ग्रीन बेल्ट, ग्लोसेस्टर

और चेल्टेनहैम में ग्लोसेस्टर और चेल्टेनहैम ग्रीन बेल्ट, लिवरपूल, मैनचेस्टर में उत्तर पश्चिम ग्रीन बेल्ट, दक्षिण और पश्चिम यॉर्कशायर में दक्षिण और पश्चिम यॉर्कशायर ग्रीन बेल्ट। लंदन क्षेत्र में मेट्रोपॉलिटन ग्रीन बेल्ट, मोरेके में उत्तर पश्चिम ग्रीन बेल्ट, नॉर्थ ईस्ट में नॉर्थ ईस्ट ग्रीन बेल्ट, अक्सफोर्ड में अक्सफोर्ड ग्रीन बेल्ट, स्टोक-अपॉन ट्रेंट में स्टोक-अपॉन ट्रॉन ग्रीन बेल्ट और यॉर्क में यॉर्क ग्रीन बेल्ट हैं। परन्तु, 2014 से मुख्य रूप से आप्रवासन की बढ़ती आवासीय मांग के कारण इंग्लैंड में 1900 हेक्टेयर की ग्रीन बेल्ट में भूमि की कमी हुई है।

ऑस्ट्रेलिया में एडिलेड का केंद्रीय व्यापार जिला पूरी तरह से एडिलेड पार्कलैंड से घिरा हुआ है, क्योंकि यह शुरुआत में 1837 में बनाया गया था। मेलबर्न के उत्तर-पूर्व में

लगभग 30 किमी (19 मील) की दूरी पर स्थित निलुम्बिक शायर परिषद को 'ग्रीन वेज शायर' के कारण माना जाता है। विक्टोरियन सरकार के साथ एक समझौता, जो उच्च-घनत्व के बुनियादी ढांचे को बनने से रोकता है। सिडनी रॉयल नेशनल पार्क, कु-रिंग-गाई चेस नेशनल पार्क और तीन तरफ ब्लू माउंटेन नेशनल पार्क से घिरा हुआ है, चौथी तरफ समुद्र है। पश्चिमी सिडनी पार्कलैंड्स उपनगरीय क्षेत्रों के माध्यम से एक आंशिक उत्तर-दक्षिण ग्रीन बेल्ट भी प्रदान करते हैं।

ब्राजील में साओ पाउलो सिटी ग्रीन बेल्ट बायोस्फीयर रिजर्व, अटलांटिक फॉरेस्ट बायोस्फीयर रिजर्व का एक अभिन्न अंग है जिसे 1994 में एक जन आंदोलन द्वारा बनाया गया था, जिसके लिए 150 हजार लोगों के हस्ताक्षर एकत्र किए थे। यह साओ पाउलो मेट्रो और सैंटोस क्षेत्र सहित पूरे 73

गाँव की ताजी हवाएँ...

गाँव की वो ताजी हवाएँ, सबको अब लुभाने लगी है।
गाँव की शुद्ध आबोहवा की, हमें महक आने लगी हैं।

विकास के लिए भागते, शहर की ओर,
गुम हो रहा चैन, शहरीकरण का शोर,
जिंदगी बन गई मशीन, आकर शहर में,
धन संचयन में लगा रहे, हम पूरा जोर।

बड़े बड़े महानगरों में, प्रदूषण की धुंध छाने लगी है।
गाँव के बरगद के पेड़ तले छाँव, याद आने लगी है।

प्रगति के लिए, हम पेड़ों को काट दिए,
न मिल रही शुद्ध हवा, अब कैसे जिएँ,
सांस लेना मुश्किल हुआ, अब शहरों में,
विकास के लिए, कानून हमने छीन लिए।

साँसों की डोर चलना मुश्किल, डर सताने लगी है।
गाँव के खेत खलिहान की, हमें याद आने लगी है।

पेड़ काटकर बन गए, कंक्रीट के महल,
माना शहरों में रहता, खूब चहल-पहल,
बड़े बड़े उद्योग, अवशिष्ट बहते नदियों में,
न सोचा मुश्किल होगा, आने वाला कल।

गाँवों में अब रहने की धुन, हमें क्यूँ सताने लगी है।
प्रकृति शायद बदला लेने की, आपदा लाने लगी है।

प्रकृति का हमने, किया है नुकसान,
कौशिश की है, मिटाने की पहचान,
बाढ़ भूकंप व नित नई महामारियाँ,
अब तो भला संभल जा ऐ! इंसान।

कारखानों से निकले अवशिष्ट, नदियों में जाने लगी है।
आने वाले दिनों में जिंदा रहने की, चिंता सताने लगी है।



लाल देवेन्द्र कुमार श्रीवास्तव



नगर पालिकाओं में फैला हुआ है। लगभग 17,000 वर्ग कि.मी. में जो देश के कुल आबादी के 10 प्रतिशत से अधिक एवं ब्राज़ीलियाई क्षेत्र के 0.2 प्रतिशत के बराबर है। रिजर्व में 6,000 वर्ग किमी से अधिक भूमि क्षेत्र हैं और इसमें वन और अन्य अटलांटिक वन पारिस्थितिकी तंत्र हैं, जो ग्रह के सबसे खतरनाक बायोम जंगलों में से एक है। एक शानदार जैविक विविधता के अलावा, इस ग्रीन बेल्ट बायोस्फीयर रिजर्व के पारिस्थितिकी तंत्र में मूल्यवान पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं मौजूद हैं।

कनाडा में, ओटावा ग्रीनबेल्ट कनाडा की सबसे पुरानी ग्रीन बेल्ट है। यह 1956 में शहरी फैलाव को रोकने में मदद करने के लिए बनाया गया था, राजधानी ओटावा इसके चारों ओर से घिरा हुआ है। यह ज्यादातर राष्ट्रीय राजधानी आयोग के

स्वामित्व में और इसी के द्वारा प्रबंधित है। ग्रीनबेल्ट (गोल्डन हॉर्सशू), 7300 वर्ग किलोमीटर की भूमि है जो ग्रेटर टोरंटो एरिया और नियाग्रा प्रायद्वीप, और ब्रूस प्रायद्वीप के कुछ हिस्सों के आसपास के ग्रामीण और कृषि भूमि को शामिल करती है। अधिकांश भूमि में ओक ब्रिज मोराइन, एक पर्यावरणीय रूप से संवेदनशील भूमि शामिल है जो इस क्षेत्र के लिए एक प्रमुख जलभृत है, और नियाग्रा एस्कार्पमेंट, एक यूनेस्को बायोस्फीयर रिजर्व है। शहरी फैलाव पर लगाम लगाने के प्रयास में, ऑंटारियो सरकार ने फरवरी 2005 में ग्रीनबेल्ट एक्ट बनाया, ताकि भविष्य में होने वाले कृषि उपयोग को सीमित रखने के साथ ही इस ग्रीन-स्पेस को संरक्षित किया जा सके।

ब्रिटिश कोलंबिया का एग्रीकल्चरल लैंड

रिज़र्व शहरी विकास से पूरे प्रांत की कृषि भूमि की रक्षा करता है, जिसमें उसके पहाड़ी इलाके और वैकूवर के आसपास के क्षेत्र शामिल हैं। यह संरक्षण सख्त है और कृषि योग्य भूमि के शहरी विकास की अनुमति केवल तभी है जब कोई उचित विकल्प मौजूद न हो। हालांकि, यह गैर-कृषि भूमि की रक्षा नहीं करता है, विशेष रूप से हिलसाइड्स, जिससे पर्याप्त और अत्यधिक दृश्यमान, लेप्रोग्रॉफ़ प्रकार की पहाड़ी दिखाई देती है। क्यूबेक का आयोग - डे प्रोटेक्शन डु टेरिटोएयर डिओलेड डि क्वेबेक, कृषि क्षेत्रों का क्षेत्र रखता है जो अभ्यास और कृषि गतिविधियों के विकास के लिए अनुकूल है। ऐसा करने में, आयोग कृषि क्षेत्र की सुरक्षा करता है और इसके संरक्षण को एक स्थानीय प्राथमिकता बनाने में मदद करता है। कृषि क्षेत्र 952 स्थानीय नगर पालिकाओं में 63,000 वर्ग



किलोमीटर के क्षेत्र को कवर करते हैं।

डोमिनिकन गणराज्य में ग्रेटर सैंटो डोमिंगो में एक ग्रीनबेल्ट (सैंटो डोमिंगो ग्रीनबेल्ट) परियोजना है जो पूरे डिस्ट्रिक्टो कैसियन के आसपास है। यह राष्ट्रीय वनस्पति उद्यान, मिरादोर डेल नॉर्ट, मिरादोर डेल एस्टे और इसके बाहरी मुनिकीपोस के आसपास के अन्य पार्कों से बना है। यह काफी हद तक अनियंत्रित शहरीकरण से प्रभावित हुआ है, लेकिन अन्य हिस्से अप्रभावित रहते हैं।

ईरान में, तेहरान का ग्रीनबेल्ट ईरान की क्षेत्रीय राजनीति में हमेशा एक मुद्दा रहा है। एक दशक लंबे मेगाप्रोजेक्ट के तहत, तेहरान की ग्रीन बेल्ट की लंबाई 1979 में 29 वर्ग किलोमीटर से बढ़कर 2017 में 530 वर्ग किलोमीटर हो गई, और शहरी और उपनगरीय क्षेत्रों में पार्कों की संख्या भी 1979 में 75 से बढ़कर 2017 में 2211 हो गई। इस तरह की कार्रवाइयों और

अतिरिक्त वनीकरण ने शहर में नमी के स्तर और वर्षा की संभावना को बढ़ा दिया, जो गर्मियों के तापमान को 4 डिग्री सेल्सियस तक कम कर देता है। तेहरान नगरपालिका सरकार ने हर साल 10 वर्ग किलोमीटर तक ग्रीन बेल्ट को लंबा करने के लक्ष्य की घोषणा की है।

यूरोपीय ग्रीन बेल्ट की पहल प्रकृति संरक्षण और पूर्व आयर्न कर्टेन के गलियारे के साथ सतत विकास के लिए एक जमीनी स्तर पर आंदोलन है। यह शब्द एक पर्यावरणीय पहल के साथ-साथ इस क्षेत्र की चिंता दोनों को संदर्भित करता है। यह पहल इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर और मिखाइल गोर्बाचेव के संरक्षण में जाती है। यूरोपीय ग्रीन बेल्ट एक पारिस्थितिक नेटवर्क की रीढ़ बनाने की पहल का उद्देश्य है जो कि बैरेंट्स से ब्लैक

और एड्रियाटिक सीज तक चलता है। यूरोपीय ग्रीन बेल्ट एक क्षेत्र के रूप में पूर्व आयर्न कर्टेन के मार्ग का अनुसरण करता है और राष्ट्रीय उद्यानों, प्रकृति पार्कों, बायोस्फीयर रिज़र्व और ट्रांसबाउंड्री संरक्षित क्षेत्रों के साथ-साथ (पूर्व) सीमाओं के साथ-साथ गैर-संरक्षित मूल्यवान आवासों को जोड़ता है।

1970 में, उपग्रह चित्रों ने फिनिश-रूसी सीमा पर पुराने-विकास वन की एक गहरी हरी बेल्ट दिखाई थी। 1980 के दशक की शुरुआत में, जीवविज्ञानियों ने पता लगाया कि पश्चिम में बवेरिया और पूर्व में थुरिंगिया के बीच आंतरिक जर्मन सीमा क्षेत्र कई दुर्लभ पक्षी प्रजातियों के लिए एक आश्रय था जो मध्य यूरोप के अधिकांश क्षेत्रों को कवर करते हुए तीव्रता से उपयोग किए गए क्षेत्रों से गायब हो गए थे। इस अवलोकन के



पीछे तर्क यह था कि पर्यावरण पर नकारात्मक मानव प्रभाव ऐसे सीमा क्षेत्रों में छोटा होता है जो आमतौर पर सार्वजनिक उपयोग के लिए बंद होते हैं और इस प्रकार वन्य जीवन का मानव गतिविधियों पर न्यूनतम प्रभाव पड़ता है।

1991 में शीत युद्ध की समाप्ति के बाद, सख्त सीमाओं के शासन को छोड़ दिया गया था और सीमा क्षेत्र धीरे-धीरे खोले गए। 1990 में जर्मन एकीकरण के साथ शेंगेन संधि में यूरोप के अन्य नए सदस्य देशों ने भी कदम-दर-कदम यूरोपीय संघ के विस्तार की प्रक्रिया को जारी रखा। उसी समय, बड़ी सैन्य सुविधाएं जैसे कि प्रशिक्षण के मैदान और सीमावर्ती क्षेत्रों में या उसके निकट सैन्य अनुसंधान प्रतिष्ठान बंद कर दिए गए। अधिकांश मामलों के लिए, यह स्पष्ट नहीं था कि इन जमीनों की संपत्ति किसकी

थी और इस प्रकार मूल्यवान भू-दृश्यों का भाग्य क्या होगा। इस पृष्ठभूमि के खिलाफ, संरक्षण की पहल ग्रीन बेल्ट ने पूर्व आयरन कर्टेन के साथ प्राकृतिक संपत्ति के संरक्षण के लिए यूरोपीय ग्रीन बेल्ट बनाई थी। यूरोपीय ग्रीन बेल्ट के नेटवर्क की पहल के तहत तीन क्षेत्रों के लिए क्षेत्रीय समन्वयकों को आधिकारिक प्रतिनिधि और 2003 में पहली यूरोपीय ग्रीन बेल्ट बैठक के दौरान प्रत्येक देश के राष्ट्रीय फोकल पॉइंट नियुक्त किए गए। फेनोस्कैंडियन ग्रीन बेल्ट: एसोसिएशन ऑफ रिज़र्व्स एंड नेशनल पार्क ऑफ़ रशियन नॉर्थ-वेस्ट (बाल्टिक फ़ंड फ़ॉर नेचर), सेंट्रल यूरोपियन ग्रीन बेल्ट: बंड नटर्सचुटज़ बायर्न (फ़्रेड्स ऑफ़ द अर्थ जर्मनी), और बाल्कन या दक्षिण पूर्वी यूरोपीय ग्रीन बेल्ट: यूरोनुरेट क्षेत्रों में ग्रीन बेल्ट दृष्टि का कार्यान्वयन प्रकृति संरक्षण और सतत विकास से कई सौ हितधारकों

द्वारा किया जाता है जो परियोजना या स्वैच्छिक आधार पर योगदान करते हैं।

जीवविज्ञानियों द्वारा किए गए अवलोकन से पता चला कि सीमा रेखा पर सैन्य अभ्यास से वन्यजीव संरक्षण कई मायनों में हुआ। जैसा: कीटनाशक छिड़काव पर प्रतिबंध से कई दुर्लभ कीड़े संरक्षित हैं। वनस्पति को काटकर रखना ताकि सीमा रक्षकों को आसानी से देख सकें, इस क्षेत्र को निरंतर जंगल बनने से रोका और इस तरह संरक्षित वन्यजीवों को खुली भूमि की आवश्यकता थी। एक अजीबोगरीब घटना यह देखी गई कि सीमा अवरोध को हटाए जाने के 18 साल बाद बवेरिया और बोहेमिया के बीच सीमा पर इस बेल्ट के एक जंगल वाले हिस्से में, जंगल के हिरण ने पशुधन की तुलना में अभी भी सीमा पार करने से इनकार कर दिया। पुराने बारूदी सुरंग विस्फोट से



वन्यजीव तालाब बन गए हैं। बुल्गारिया और ग्रीस खंड में कई पूर्वी शाही बाज हैं। जहां हंगरी और क्रोएशिया के बीच नदी 'द्रव्य' सीमांत क्षेत्र है, वहां आपसी अविश्वास ने नदी के विकास कार्यों को रोक दिया, इसलिए नदी और उसके किनारे अभी भी प्राकृतिक ही हैं, जिसमें नदी में रेत की चट्टानें बनाना भी शामिल है जहां रेत से बने घोंसले हैं। दरवा ने घुमाव को काट दिया है, जिससे नदी के गलत हिस्से पर प्रत्येक देश के क्षेत्र के कई छोटे छोटे टुकड़े हो गए हैं; इन क्षेत्रों में खेती नहीं की जाती है और ये वन्यजीव क्षेत्र बन गए हैं। मेकलेनबर्ग क्षेत्र के तट के साथ, तट तक सीमित पहुंच, लोगों को नाव या तैराकी से पार करने से रोकने के लिए, तटीय वन्यजीवों को संरक्षित करने में मदद की।

यह न केवल प्राकृतिक, बल्कि सोवियत

काल की सांस्कृतिक विरासत को विकसित करने, को चालू करने के लिए प्राकृतिक विरासत के साथ ग्रीन बेल्ट में कई ऐतिहासिक पहलों, प्रतिष्ठानों, परियोजनाओं और अवशेषों को जोड़ने के लिए, 20 वीं शताब्दी के दौरान शीत युद्ध के जीवित ऐतिहासिक स्मारक में यूरोपीय ग्रीन बेल्ट का प्रस्ताव रहा है। यूरोपीय ग्रीन बेल्ट के संदर्भ में, सांस्कृतिक विरासत का मूल्यांकन किया गया है और पहले से ही कई स्थानों पर इन को विकसित किया गया है। यूरोप में यूरोपीय ग्रीन बेल्ट के अतिरिक्त निम्नलिखित ग्रीन बेल्ट हैं:

बैंजिका वन, बेलग्रेड, रॉयल नेशनल सिटी पार्क, स्टॉकहोम, जर्मन ग्रीन बेल्ट, कोलोन का भीतरी और बाहरी ग्रीन बेल्ट, कूलॉ वर्टे डु सूड पैरिसियन, कोलॉ वर्टे डु नॉई पैरिसियन, प्रोमेनेड प्लांट, वियना वुड्स,

ऑस्ट्रिया, रेन्नेस ग्रीन बेल्ट, फ्रांस और पार्को एग्रीकोलो सूड मिलानो, मिलान।

न्यूजीलैंड में, शहरी ग्रीन बेल्ट के लिए टाउन बेल्ट शब्द का सबसे अधिक उपयोग किया जाता है। यहां की डुनेडिन टाउन बेल्ट दुनिया की सबसे पुरानी ग्रीन बेल्ट में से एक है, जिसे 1860 के ओटागो गोल्ड रश के दौरान शहर के तेजी से विकास के समय की योजना बनाई गई थी। यह तीन तरफ शहर के केंद्र को घेरता है, जबकि इसका चौथा पक्ष शहर का बंदरगाह है। इस के अलावा, न्यूजीलैंड में हैमिल्टन टाउन बेल्ट और वेलिंगटन टाउन बेल्ट भी ग्रीन बेल्ट हैं। थाईलैंड में चाओ फ्राया नदी के वक्र के अंदर स्थित बैंकाक के बंग क्रचाओ ग्रीन एरिया शहरीकरण पर अधिकार नियंत्रण के साथ एक हरा क्षेत्र माना जाता है। आज यह पर्यटन और साइकिल चलाने के लिए एक लोकप्रिय



स्थान है। यह क्षेत्र बैकॉक प्रांत और सामुत सकोर्न प्रांत की सीमा के भीतर स्थित है। दक्षिण कोरिया में, सियोल के आसपास शहरी फैलाव को रोकने के लिए तत्कालीन नए शहर योजना कानून के साथ 1971 में पहली बार ग्रीन बेल्ट को लिमिटेड डेवलपमेंट एरिया के रूप में पेश किया गया था। ग्रीन बेल्ट वर्तमान में सियोल, बुसान और देश भर के अन्य महानगरीय क्षेत्रों के आसपास निर्दिष्ट हैं।

संयुक्त राज्य अमेरिका में ओरेगन, वाशिंगटन और टेनेसी राज्यों को शहरी विकास सीमाओं की स्थापना के लिए शहरों में ग्रीन बेल्ट की आवश्यकता रही है। उल्लेखनीय है कि अमेरिकी शहरों ने शहरी विकास सीमाओं को अपनाया है जिसमें पोर्टलैंड, ओरेगन शामिल हैं, वहां ग्रीन बेल्ट बनाए गए। ग्रीन बेल्ट वाले शहरों में जुड़वां

शहर मिनेसोटा; वर्जीनिया बीच, वर्जीनिया; लेक्सिंगटन, केंटकी जहां 1958 में अमेरिका का पहला ग्रीनबेल्ट बना और मियामी-डैड काउंटी, फ्लोरिडा है। न्यू डील के लोक निर्माण प्रशासन ने एबेनेज़र हॉवर्ड के विचारों के आधार पर तीन ग्रीनबेल्ट समुदायों ग्रीनबेल्ट, मैरीलैंड, ग्रीनहिल्स का निर्माण किया जो अब, ओहियो ग्रेन्डेल और विस्कॉन्सिन के नगरपालिका वाले शहर हैं। सैन फ्रांसिस्को खाड़ी क्षेत्र में 20 से अधिक शहरों में शहरी विकास की सीमाएं हैं। स्टेटन ग्रीनबेल्ट और न्यू यॉर्क शहर में ब्रुकलिन-क्वींस ग्रीनवे, बार्टन क्रीक ग्रीनबेल्ट, अॉस्टिन, एन अर्बोर, मिशिगन एक शहरी विकास सीमा की स्थापना के बिना शहर के आसपास कृषि भूमि पर संरक्षण सरलीकरण प्राप्त कर रहा है और वहां पर ग्रीन बेल्ट बनी हैं। जबकि, शहर की प्रारंभिक योजना में आसपास की टाउनशिप

की भागीदारी शामिल नहीं थी, परन्तु कम से कम चार टाउनशिप ने शहरी विकास सीमा की स्थापना सीधे भाग लिया है या शहर के आसपास की कृषि भूमि की रक्षा के लिए अपने स्वयं के प्रयासों की शुरुआत की है। इनके आलावा अमेरिका के इडाहो क्षेत्र में बोइस ग्रीनबेल्ट, बोइस और द जंगल, सिएटल, ग्रीन बेल्ट है। बोस्टन में एमरल्ड नेकलेस ग्रीन बेल्ट और ग्रीनवे के बीच में आधा है, लगभग मध्य बोस्टन में स्थित है। डोरचेस्टरवे श्रृंखला में अंतिम लिंक का निर्माण कभी नहीं किया गया था।

A Leading Reputed Name In India



**1121, BASMATI
DP, SHARBATI
1509 RICE, Steam
Sella & Raw Rice**



TANNA AGRO IMPEX PVT. LTD.

EXPORTERS AND IMPORTERS

G.T. Road, Gharaunda-132114, Distt. Karnal (Haryana)

Dial: 01748-252155, Mob. : 9991111665 Minav Sagar,

Ph.: 022-22846930, 22846950, 22846951 • E-mail : Gharaunda@tannaagro.com • Website : tannaagro.com



भूपिंदर सिंह रणवा

महासागर क्यों हैं महत्वपूर्ण ?

महासागर पृथ्वी की सतह के 71 प्रतिशत हिस्से को कवर करते हैं और इनमें अनुमानित 1 मिलियन से अधिक जीव-जंतुओं की प्रजातियां रहती हैं। समुद्री फाइटोप्लांकटन पृथ्वी की लगभग आधी ऑक्सीजन का उत्पादन करता है जिसका उपयोग समुद्र में और मनुष्यों द्वारा किया जाता है। जाहिर है, पृथ्वी का कम से कम आधा ऑक्सीजन समुद्र से ही आता है। समुद्र की सतह वाली परत प्रकाश संश्लेषक प्लवक से भरी हुई है। हालांकि वे नग्न आंखों के से नहीं दिखते हैं यानि अदृश्य हैं, लेकिन वे सबसे बड़े रेडवुड की तुलना में अधिक ऑक्सीजन का उत्पादन करते हैं। वैज्ञानिकों का अनुमान है कि पृथ्वी पर ऑक्सीजन का 50 से 80 प्रतिशत उत्पादन समुद्र से होता है। इस उत्पादन का अधिकांश भाग समुद्री प्लवक से ही होता है

जो बहते पौधे, शैवाल, और कुछ बैक्टीरिया होते हैं जो प्रकाश संश्लेषण कर सकते हैं। एक विशेष प्रजाति, प्रोक्लोरोकोकस, पृथ्वी पर सबसे छोटा प्रकाश संश्लेषक जीव है। लेकिन यह छोटा बैक्टीरिया हमारे पूरे जीवमंडल में 20 प्रतिशत तक ऑक्सीजन पैदा करता है जो धरती पर सभी संयुक्त उष्णकटिबंधीय वर्षावनों की तुलना में भी अधिक प्रतिशत ज्यादा होता है।

यू तो समुद्र में उत्पादित ऑक्सीजन के सटीक प्रतिशत की गणना करना मुश्किल है, क्योंकि इसकी मात्रा लगातार बदलती रहती है। प्रकाश संश्लेषण करने वाले प्लवक को ट्रैक करने और समुद्र में होने वाले प्रकाश संश्लेषण की मात्रा का अनुमान लगाने के लिए वैज्ञानिक उपग्रह की इमेजरी का उपयोग कर सकते हैं, लेकिन उपग्रह इमेजरी पूरी कहानी नहीं बता सकती है। प्लवक की मात्रा मौसमी रूप से और पानी के पोषक भार, तापमान और अन्य कारकों में परिवर्तन के अनुसार बदलती है। अध्ययनों से पता चला है कि

विशिष्ट स्थानों में ऑक्सीजन की मात्रा दिन के समय और ज्वार के साथ बदलती रहती है।

यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि यद्यपि महासागर पृथ्वी पर कम से कम 50 प्रतिशत ऑक्सीजन का उत्पादन करते हैं, लगभग उतनी ही मात्रा में इसकी समुद्री जीवन के लिए खपत भी होती है। जमीन पर मौजूद जीव-जंतु और तमाम जानवरों की तरह, समुद्री जीव भी सांस लेने के लिए ऑक्सीजन का ही उपयोग करते हैं, और इसी तरह पौधे एवं जीव-जंतु दोनों सेलुलर श्वसन के लिए ऑक्सीजन का उपयोग करते हैं।

जब मृत पौधे और जीव-जंतु समुद्र में सड़ते हैं तो उस समय भी ऑक्सीजन की खपत होती है। यह विशेष रूप से समस्याग्रस्त अवसर होता है जब शैवाल खिलता है और अपघटन प्रक्रिया से वे ऑक्सीजन का तेजी से उपयोग करता है परन्तु, उतनी ही जितनी कि इसकी भरपाई की जा सकती है। शैवाल अत्यंत कम ऑक्सीजन सांद्रता, या हाइपोक्सिया के क्षेत्र बना सकता है। इन क्षेत्रों को अक्सर मृत क्षेत्र कहा जाता है, क्योंकि वहां अधिकांश समुद्री जीवन का समर्थन करने के लिए ऑक्सीजन का स्तर

बहुत कम होता है। यह शोध नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन ने किया है जो यूनाइटेड स्टेट डिपार्टमेंट ऑफ कॉमर्स के भीतर एक अमेरिकी वैज्ञानिक और नियामक एजेंसी है। नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन मौसम की भविष्यवाणी करता है, समुद्री और वायुमंडलीय परिवर्तनों पर नज़र रखता है। इस संस्थान के तटीय महासागर विज्ञान के राष्ट्रीय केंद्र समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र और मानव पर्यावरण को होने वाले नुकसान को कम करने के लिए शैवाल खिलने और हाइपोक्सिया पर व्यापक शोध और पूर्वानुमान लगाते रहते हैं।

जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्री पानी का भी तापमान बढ़ रहा है, अम्लीकरण हो रहा है और समुद्र में ऑक्सीजन का अभूतपूर्व नुकसान हो रहा है। दशकों से

अधिक मछली पकड़ने, प्रदूषण और तटीय विनाश के कारण मछली और अन्य समुद्री जैव विविधता में भारी गिरावट आई है। दुनिया भर में अरबों लोग भोजन और नौकरियों के स्रोत के रूप में समुद्र पर निर्भर हैं। महासागर हमें हर साल वस्तुओं और सेवाओं के रूप में 2.5 ट्रिलियन अमेरिका डॉलर अर्थात् 1908 खरब 1425 करोड़ से ज्यादा मूल्य के रूपों का लाभ देते हैं और महासागरों की अनुमानित संपत्ति 24 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर से ज्यादा की है। जलवायु परिवर्तन के अपेक्षित प्रभाव महासागर अर्थव्यवस्था पर बहुत घातक हैं! महासागर हमारी वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। सामूहिक रूप से, यह अनुमान लगाया जाता है कि महासागर-आधारित उद्योग और गतिविधियाँ हर साल वैश्विक अर्थव्यवस्था में सैकड़ों मिलियन नौकरियों और लगभग २.५ ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का योगदान करती हैं, जिससे यह राष्ट्रीय सकल घरेलू उत्पादों की तुलना में दुनिया की सातवीं

सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन गई है। इसके अलावा, वैश्विक महासागर द्वारा प्रदान की जाने वाली गैर-बाजार सेवाएं और लाभ भी महत्वपूर्ण हैं जो वास्तव में बाजार-आधारित वस्तुओं और सेवाओं द्वारा जोड़े गए मूल्य से कहीं अधिक हो सकते हैं। औद्योगिक क्रांति के बाद से ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में घातीय वृद्धि से प्रेरित मानवजनित जलवायु परिवर्तन का महासागरों और महासागर-आधारित अर्थव्यवस्था पर व्यापक एवं गंभीर प्रभाव पड़ रहा है। एक मजबूत समुद्री अर्थव्यवस्था को बनाए रखने के लिए मानवजनित ग्रीनहाउस गैसों को कम करने के लिए तेज प्रयासों की आवश्यकता है। हाल ही में इंटरगवर्नमेंटल पैनेल ऑन क्लाइमेट चेंज की रिपोर्ट का अनुमान है कि समुद्र के स्वास्थ्य में जलवायु-प्रेरित गिरावट से वैश्विक अर्थव्यवस्था पर सन 2050 ई० तक प्रति वर्ष 428 बिलियन अमेरिकी डॉलर और सन 2100 ई० तक 1.979 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष खर्च होंगे। टिकाऊ समुद्री अर्थव्यवस्था महासागर-आधारित तीन सबसे बड़े उद्योगों में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की जांच करती है जिनमें निरंकुश रूप से मछली

पकड़ने, मरीन एक्वाकल्चर (मैरीकल्चर) और कोरल रीफ टूरिज्म है जो साथ ही साथ निर्णय निर्धारण-कर्ताओं को उनकी निरंतर व्यवहार्यता को सुरक्षित रखने के लिए समाधान भी प्रदान करती है।

महासागरों से निरंकुश रूप से मछली पकड़ने का टिकाऊ समुद्री अर्थव्यवस्था पर बड़ा ही घातक दुष्प्रभाव है।

महासागरों के बेसिन से निरंकुश रूप से मछली पकड़ने का सालाना कारोबार लगभग 79.3 मिलियन मीट्रिक टन है, जो 170.9 मिलियन मीट्रिक टन के कुल वैश्विक समुद्री खाद्य उत्पादन का 46.4 प्रतिशत होता है और जिसकी कीमत 130 बिलियन अमेरिकी डॉलर बनती है। विश्व स्तर पर मत्स्य पालन में लगभग 30.6 मिलियन लोग भाग लेते हैं जिनमें से कुछ या तो पूर्णकालिक, या अंशकालिक, या कभी-कभी कुछ लोग समय-समय पर भाग

लेते हैं। जलवायु परिवर्तन वैश्विक स्तर पर समुद्री मत्स्य पालन के वितरण और उत्पादकता के स्तर को बदल रहा है, जिसमें भारी क्षेत्रीय भिन्नता भी है। उत्तरी एवं दक्षिण अटलांटिक, उत्तर एवं दक्षिण प्रशांत और हिंद महासागर के बेसिन में सन 2100 ई० तक समुद्री जीव-जंतुओं के बायोमास में 15 से 30 प्रतिशत की गिरावट का अनुमान है जबकि ध्रुवीय आर्कटिक और दक्षिणी महासागर के बेसिन में 20 से 80 प्रतिशत तक की वृद्धि हो सकती है।

वर्तमान प्रणाली में सुधार और पारिस्थितिक लचीलेपन को बनाने के लिए मत्स्य प्रबंधन में सर्वोत्तम प्रथाओं को लागू करने से ही समुद्री मत्स्य पालन के वितरण और उत्पादकता के स्तर को गतिशील, लचीला और दूरदेशी बनाया जा सकता है। अतः मत्स्य पालन और वितरण के लिए अंतरराष्ट्रीय संस्थानों और विभिन्न देशों के साथ हुए समझौतों को स्थापित एवं मजबूत करना आवश्यक है ताकि मत्स्य के स्टॉक

को अधिकार क्षेत्र में तथा बाहर स्थानांतरित करने का बेहतर प्रबंधन किया जा सके। मत्स्य पालन का परमिट जो राजनीतिक सीमाओं के पार भी व्यापार करने योग्य हो, जो भविष्य के संसाधन उपयोगकर्ताओं को उनके जल में अभी तक मत्स्य पालन तक पहुंच प्रदान करता हो और अच्छे प्रबंधन को प्रोत्साहित करता हो, एक ऐसा मत्स्य पालन परमिट विकसित करना जरूरी है। इस के अलावा, सामाजिक-आर्थिक लचीलापन बनाकर और नीतिगत निर्णयों को चलाने के लिए निष्पक्षता एवं समानता के सिद्धांतों का उपयोग करना भी जरूरी है।

मैरीकल्चर से यानि मत्स्य खेती से 38.6 मिलियन मीट्रिक टन से अधिक समुद्री भोजन का उत्पादन होता है, जिसका मूल्य 67.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष है। जीव-जंतुओं की जंगली समुद्री प्रजातियों की तरह, मत्स्य खेती के द्वारा खेती की गई मछलियों की समुद्री प्रजातियां पर्यावरणीय परिस्थितियों को बदलने से प्रभावित होती हैं, लेकिन जंगली प्रजातियों के विपरीत, मानव द्वारा चुनिंदा प्रजनन के माध्यम से मत्स्य खेती की प्रजातियों में त्वरित अनुकूलन को प्रेरित कर सकते हैं। अतः पारंपरिक तरीकों से

पकड़ी गई मात्स्यिकी के विकल्प के रूप में मैरीकल्चर अर्थात मत्स्य खेती को विकसित करना जारी रखना होगा। इसके लिए जरूरी है कि मत्स्य खेती से जुड़े पर्यावरण क्षरण के व्यापार को रोकें, कम करें और पर्यावरण परक प्रौद्योगिकियों को स्वीकार करें। मत्स्य खेती के सतत विस्तार को सक्षम करने के लिए उन्नत फ़ीड प्रौद्योगिकी लागू करें। समुद्री कृषि प्रजातियों के पोर्टफोलियो को समायोजित करें और जलवायु परिवर्तन के लिए तेजी से विकास एवं मजबूती के लिए चयनात्मक प्रजनन को आगे बढ़ाएं। प्रजनन के लिए वित्तीय सेवाओं तक किसानों की पहुंच बढ़ाएं। कम जोखिम वाले क्षेत्रों में मैरीकल्चर के मत्स्य खेती फार्म लगाएं और सक्रिय रूप से निगरानी करें और बदलती परिस्थितियों पर प्रतिक्रिया दें।

महासागरीय अर्थव्यवस्था और कोरल रीफ

के पर्यटन प्रभावों पर जलवायु परिवर्तन के अपेक्षित दुष्प्रभावों के निदान के लिए एक उच्च स्तरीय पैनल की अत्यधिक आवश्यकता है। महासागरों के कोरल रीफ पर्यटन का व्यापार हर साल वैश्विक स्तर पर 35.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर का है। कोरल रीफ पर्यटन सीधे तौर पर लाखों लोगों की आजीविका और विकासशील उष्णकटिबंधीय तथा कई छोटे द्वीप विकासशील राज्यों की अर्थव्यवस्थाओं का सहयोग एवं समर्थन करता है। आशंका है कि जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न उच्च उत्सर्जन परिदृश्य सन 2100 ई० तक वैश्विक प्रवाल आवरण को वर्तमान के सापेक्ष 72 से 87 प्रतिशत तक कम कर देगा, जो कई देशों के कोरल रीफ एवं प्रवाल भित्ति पर्यटन उद्योग और संबंधित सामाजिक आर्थिक प्रभावों को काफी हद तक प्रभावित करेगा। इसलिए हमें पर्यावरण संरक्षण और इसकी बहाली के माध्यम से प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के लचीलेपन को बढ़ाना होगा। पारंपरिक हार्ड

इंफ्रास्ट्रक्चर के बजाय 'ब्लू कोस्टल इंफ्रास्ट्रक्चर' का इस्तेमाल करना होगा। पर्यटन गतिविधियों और विकास के विभागों में विविधता लानी होगी। उचित अपशिष्ट निपटान और उपचार सुविधाओं में निवेश करना होगा तथा पर्यटन के ग्रीनहाउस गैस पदचिह्नों फुटप्रिंट को कम करना ही होगा।

महासागर हमें जलवायु परिवर्तन के सबसे बुरे प्रभावों से बचा रहे हैं जबकि हमने इन्हें प्रदूषण की कगार पर धकेल दिया है। हम एक महासागर की दुनिया में रहते हैं। विश्व की समस्त भूमि पृथ्वी की सतह का केवल 29 प्रतिशत ही बनाती है। शेष पृथ्वी पर 71 प्रतिशत पानी ही पानी है।

पानी सभी जीवित प्राणियों के लिए जरूरी एक आवश्यक पदार्थ है। पानी मनुष्यों सहित अन्य तमाम जीवित चीजों के लिए कितना स्वच्छ है, यही पानी की स्थिति का मापक और पानी की गुणवत्ता का पैमाना है। पृथ्वी पर पानी का वितरण हमें बताता है कि हमें पानी कहां मिल सकता है, जैसे महासागरों, झीलों, नदियों, हिमनदों और भूमिगत में मौजूद है। परन्तु, पृथ्वी का लगभग 97 प्रतिशत जल महासागरों में है! पृथ्वी की जल आपूर्ति और वितरण को

बेहतर ढंग से समझने के लिए तथ्य यह है कि पृथ्वी का अधिकांश जल महासागरों में है। आप पानी को दो सामान्य श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं: मीठे पानी और खारे पानी के रूप में।

खारा पानी समुद्र में पाया जाता है और इसमें नमक होता है। मीठा पानी ग्लेशियरों में जमे हुए पानी के रूप में, भूजल और सतही जल झीलों, नालों, तालाबों, नदियों और दलदलों में पाया जाता है। पानी पृथ्वी के 71 प्रतिशत हिस्से को कवर करता है, लेकिन यह मीठे पानी और खारे पानी के बीच समान रूप से विभाजित नहीं है। पृथ्वी का 97 प्रतिशत जल समुद्र में पाया जाता है। इसका मतलब है कि पृथ्वी के पानी का केवल 3 प्रतिशत ही मीठे पानी का है। चूंकि मीठे पानी की मात्रा बहुत कम है, इसलिए इसकी गुणवत्ता और इसे साफ रखने के

बारे में जानना बहुत जरूरी है। पौधे और अन्य जीव-जंतु जीवित रहने के लिए स्वच्छ पानी पर निर्भर हैं। वैसे तो सभी जीवित चीजों को जीवित रहने के लिए पानी की आवश्यकता होती है। यदि पानी में बहुत अधिक प्रदूषक हैं, तो पौधे और जीव-जंतु जीवित नहीं रहेंगे और यह मनुष्यों के पीने के लिए विषाक्त हो सकता है। कुछ जीवित चीजें प्रदूषण के प्रति अधिक संवेदनशील होती हैं। यदि वैज्ञानिक इन संवेदनशील जीवों को जल निकायों में पाते हैं, तो इस बात की अच्छी संभावना है कि पानी की गुणवत्ता अच्छी हो। जब पानी के निकायों में संवेदनशील जीव मर रहे हैं, तो संभव है कि पानी प्रदूषकों से दूषित हो गया हो। मनुष्य पानी की गुणवत्ता को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है, भले ही वे इससे बहुत दूर रहते हों।

जिस पानी को हम शौचालय में बहाते हैं उसे अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र में भेज दिया जाता है। यह निस्पंदन के तीन मुख्य चरणों से गुजरता है। सबसे पहले, गंदे पानी को

एक मशीन में भेजा जाता है जो फिल्टर की तरह ठोस और अन्य मलबे को फिल्टर करती है। उस सामग्री को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट कर एक लैंडफिल में ले जाया जाता है। इसके बाद, बचा हुआ पानी एक भूमिगत टैंक में भेजा जाता है। यहां बैक्टीरिया आदि छोटे-छोटे जीव पानी में बचे हुए कचरे को खाते हैं। अंत में, पानी को खेतों, मैदानों या गोल्फ कोर्स को पानी देने के लिए इस्तेमाल करने से पहले, महासागरों, झीलों और नदियों में या अंतिम सफाई चरण में ले जाया जाता है।

'हील द बे' जैसे कार्यक्रम समुद्र तट के स्वास्थ्य को इंगित करने के लिए समुद्र तट रिपोर्ट कार्ड देते हैं। वे यह निर्धारित करने के लिए बैक्टीरिया के स्तर को मापते हैं कि समुद्र तट तैराकी के लिए सुरक्षित है या नहीं। पानी में बहुत अधिक बैक्टीरिया लोगों और मछलियों को बीमार कर सकते हैं। हम कूड़े को साफ करने में मदद कर सकते हैं। समुद्र तट की सफाई के दिन समुद्र में प्रवेश करने से कूड़े और प्रदूषण की मात्रा को कम करते हैं। नदियों और झीलों के आसपास इसी तरह की परियोजनाएं प्रदूषण को मीठे पानी के पारिस्थितिक तंत्र में प्रवेश करने से रोकती हैं। पानी के

फिल्टर पानी से कणों और खनिजों को हटाते हैं, जिससे यह पीने के लिए सुरक्षित हो जाता है। पानी के फिल्टर के अंदर एक तलछट फिल्टर होता है जो बड़े कणों जैसे रेत या गंदगी को हटा देता है। फिर फिल्टर में कार्बन पानी में पाए जाने वाले रसायनों को अवशोषित करता है, और एक महीन जाली वाली स्क्रीन बचे हुए छोटे कणों को हटा देती है।

डॉ. जेफ पानी की गुणवत्ता के बारे में बात करते समय मृत क्षेत्रों की उपस्थिति का उल्लेख करते हैं कि मृत क्षेत्र ऐसे क्षेत्र हैं जहां शैवाल खिलते हैं। शैवाल इसलिए खिलते हैं क्योंकि प्रदूषित जल का अपवाह समुद्र तक पहुँच जाता है। पानी की खराब गुणवत्ता के कारण शैवाल फूल बन सकते हैं। इसलिए शुद्ध एवं स्वच्छ जल ही महासागरों में जाना चाहिए। पानी छानने के काम में पहला चरण बड़े कणों को पानी में

जाने से अलग करता है। दूसरे चरण में कार्बन के बारीक टुकड़े होते हैं। यह पानी में अशुद्धियों को अवशोषित करने में मदद करता है। अंतिम चरण में एक महीन जाली होती है जो पानी से अत्यंत छोटे कणों को बाहर निकालती है। पानी छानने की क्रिया के तीन चरणों से गुजरता है। सबसे पहले, इसे एक मशीन में भेजा जाता है जो ठोस या अन्य प्रकार के मलबे को छानती है। फिर, पानी को एक भूमिगत टैंक में भेजा जाता है, जहां बैक्टीरिया दूषित पदार्थों को खाते हैं। अंत में, पानी को या तो पानी के एक निकाय में ले जाया जाता है, जैसे कि एक महासागर या नदी, या एक सफाई टैंक में, जहां इसे अन्य उपयोगों के लिए शुद्ध किया जाता है। मीठे पानी और खारे पानी के रूप में पृथ्वी पर पानी कैसे वितरित किया जाता है? पृथ्वी के कुल जल का 97 प्रतिशत खारा जल है जबकि केवल 3 प्रतिशत ही मीठे जल का है। इसका मतलब है कि नदियों और झीलों जैसे पानी के शरीर 3 प्रतिशत का हिस्सा हैं जबकि महासागर 97 प्रतिशत

बनाते हैं। उपलब्ध स्वच्छ जल की कमी का किसी समुदाय, पड़ोस या यहाँ तक कि किसी शहर में जल के वितरण पर क्या प्रभाव पड़ेगा? यदि पीने या अन्य उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाने वाला पानी खराब गुणवत्ता का है, तो इससे प्रभावित होगा कि पूरे क्षेत्र में वितरित करने के लिए कितना पानी उपलब्ध है। यानी वितरण के लिए साफ पानी कम उपलब्ध होगा, जिससे लोगों के उपयोग के लिए पानी की उपलब्धता पर असर पड़ेगा।

मानवीय गतिविधियों जैसे उद्योगों से कार्बन उत्सर्जन; परिवहन के कारण समुद्र का गर्म होना, अम्लीकरण और ऑक्सीजन की हानि हो रही है। समुद्री जैव विविधता की स्थिति जलवायु परिवर्तन, तटीय विकास, प्रदूषण और अम्लीकरण के साथ निकटता से जुड़ी हुई है। कुछ देशों की औद्योगिक गतिविधियों का प्रभाव दुनिया भर के उन लोगों पर पड़ रहा है जो समुद्र पर निर्भर हैं। सन 2100 ई० तक, महत्वपूर्ण परिवर्तनों के बिना, दुनिया की आधी से अधिक समुद्री प्रजातियाँ विलुप्त होने के कगार पर खड़ी हैं।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के वरिष्ठ एनवायरनमेंट इंजिनियर हैं।



सेवा मेरा कर्म

सेवा मेरा धर्म

लाडवा रसोई

मात्र 5/- में भरपेट खाना

प्रतिदिन दोपहर 12 बजे से दोपहर 2 बजे तक

स्थान : नजदीक पुराना डाकखाना, लाडवा

संदीप गर्ग लाडवा



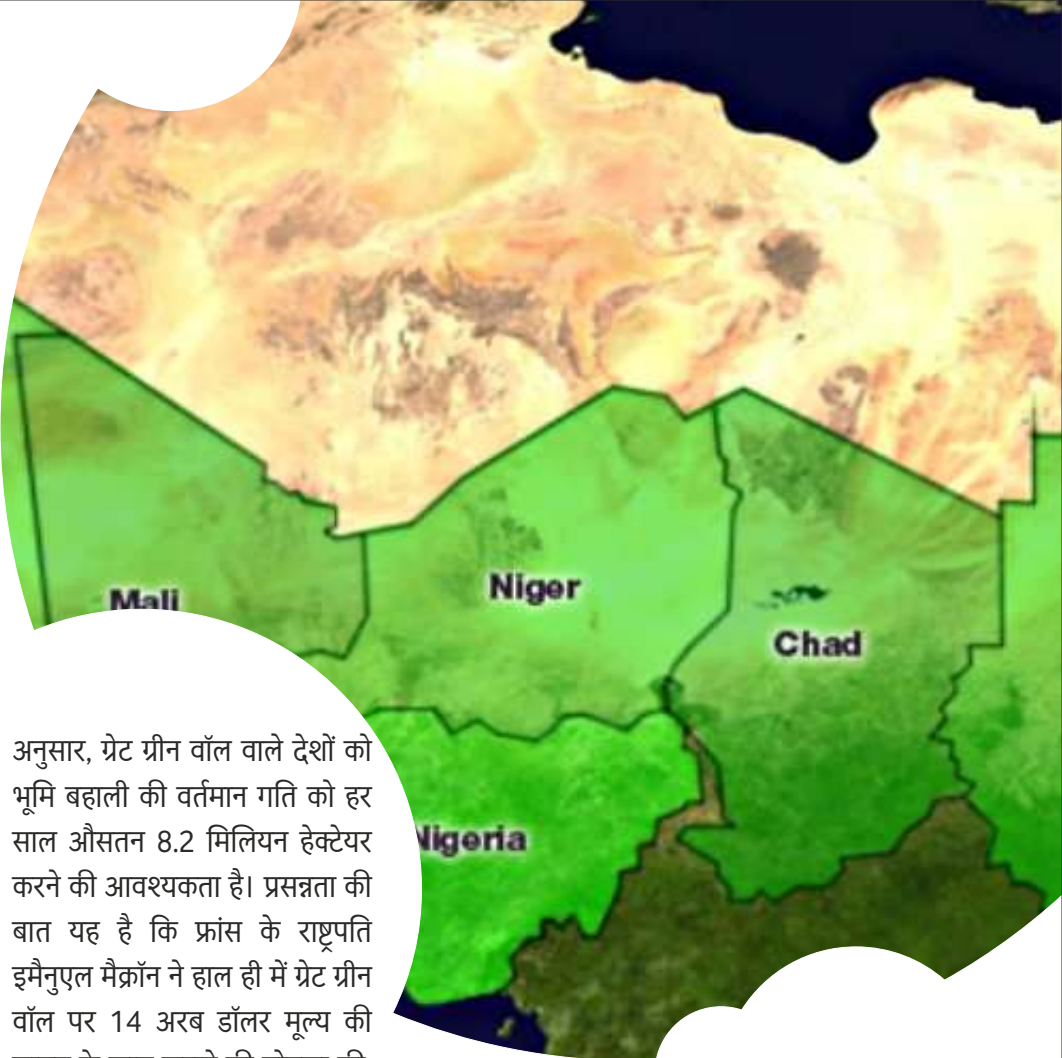
गौरव कौशिक

मरुस्थलीकरण रोकने के लिए 'ग्रेट ग्रीन वॉल' है आशा का एक प्रतीक!



हमारे समय की सबसे बड़ी चुनौतियों में मरुस्थलीकरण रोकने के लिए अफ्रीका के रेगिस्तान में 'द ग्रेट ग्रीन वॉल' आशा का एक प्रतीक बन कर उभर रही है। अफ्रीकी संघ द्वारा खराब एवं निम्नीकृत भूमि को बहाल करने के उद्देश्य से २००७ में शुरू की गई इस पहल का लक्ष्य अफ्रीका और दुनिया के सबसे गरीब क्षेत्रों में लाखों लोगों का जीवन बदलना है। ग्रेट ग्रीन वॉल की परियोजना के एक बार पूरा होने के बाद, हमारे ग्रह पर यह सबसे बड़ी जीवित संरचना होगी क्योंकि परियोजना का क्षेत्र अफ्रीका महाद्वीप की पूरी चौड़ाई में फैला दुनिया का लगभग ८,००० किलोमीटर का एक प्राकृतिक आश्चर्य होगा। 'द ग्रेट ग्रीन वॉल' की परियोजना अब पूरे अफ्रीका में २० से अधिक देशों में लागू की जा रही है और इसके समर्थन के लिए ४० बिलियन डॉलर से अधिक धन जुटाया और निवेश किया जा रहा है।

परन्तु, अफ्रीकी संघ द्वारा ग्रेट ग्रीन वॉल की पहल को शुरू करने के १३ से अधिक वर्षों बाद फंड की कमी के चलते यह परियोजना अब दम तोड़ती हुई नज़र आ रही है। परियोजना का लक्ष्य २०३० तक १०० मिलियन हेक्टेयर खराब भूमि को बहाल करना है, जबकि २००७ और २०१९ के बीच केवल चार मिलियन हेक्टेयर भूमि को ही बहाल किया गया। सितंबर २०२० में जारी एक संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट के



अनुसार, ग्रेट ग्रीन वॉल वाले देशों को भूमि बहाली की वर्तमान गति को हर साल औसतन ८.२ मिलियन हेक्टेयर करने की आवश्यकता है। प्रसन्नता की बात यह है कि फ्रांस के राष्ट्रपति इमैनुएल मैक्रॉन ने हाल ही में ग्रेट ग्रीन वॉल पर १४ अरब डॉलर मूल्य की लागत के काम कराने की घोषणा की, यह राशि २०३० तक ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना पर खर्च होने वाली आवश्यक रकम ३३ बिलियन अमेरिकी डॉलर का लगभग ४२ प्रतिशत है। विश्व बैंक ने भी साहेल क्षेत्र में निम्नीकृत भूमि के विकास और हरियाली के लिए ५ बिलियन अमेरिकी डॉलर देने की घोषणा की है। विश्व बैंक के प्रोग्रीन नामक एक वैश्विक फंड, जो लैंडस्केप गिरावट को रोकने के लिए देशों के प्रयासों को समर्थित है, भी साहेल क्षेत्र के पांच देशों बुर्किना फासो, चाड, नाइजर, माली और मॉरिटानिया में १४.५ मिलियन डॉलर का निवेश करेगा।

द ग्रेट ग्रीन वॉल पहल अफ्रीकी देशों और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारों को, अफ्रीकी

संघ आयोग और ग्रेट ग्रीन वॉल के पैन-अफ्रीकी एजेंसी के नेतृत्व को एक साथ ला रही है। इसके तहत २०३० तक, वर्तमान में १०० मिलियन हेक्टेयर निम्नीकृत एवं खराब भूमि को बहाल करने की पहल की महत्वाकांक्षा के साथ २५० मिलियन टन कार्बन का प्रबंध होगा और यहां पर १० मिलियन हरित रोजगार सृजित करने का लक्ष्य है। ग्रेट ग्रीन वॉल की यह परियोजना अपने निर्माण के साथ यहां रहने वाले समुदायों का भी सहयोग करेगी जिससे मानवता की सबसे कीमती प्राकृतिक संपत्ति 'उपजाऊ भूमि' का संवर्धन होगा; दुनिया की सबसे कम उम्र की आबादी के लिए आर्थिक अवसर बढ़ेंगे और सबसे बढ़ कर, इस एक ऐसे क्षेत्र में, जहां जलवायु का लचीलापन एवं परिवर्तन पृथ्वी पर कहीं और की तुलना में ज्यादा है तथा जहां तापमान भी तेजी से बढ़ रहा है, वहां उन लाखों लोगों के लिए खाद्य सुरक्षा बढ़ेगी जो हर दिन भूखे रहते हैं।

द ग्रेट ग्रीन वॉल, अफ्रीका के पूर्व से पश्चिम में सेनेगल से जिबूती तक साहेल क्षेत्र को छूती है। अफ्रीका भर में यह

प्रोजेक्ट 8,000 कि.मी. तक फैले एक नए विश्व आश्चर्य के रूप में विकसित होगा। ग्रेट ग्रीन वॉल के सदस्य देशों ने अधिकांश उपलब्धियों को तो दर्ज किया है, हां कुछ देशों में उपलब्धियां दूसरों की तुलना में कुछ अधिक हैं। क्योंकि कुछ देशों ने 2008 की शुरुआत में ही ग्रेट ग्रीन वॉल के क्रियाकलापों को लागू करना शुरू कर दिया था, जबकि अन्य देश 2015 में देर से तब इस मुहीम सम्मिलित हुए जब ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना की घोषणा की पुष्टि की गई थी। ग्रेट ग्रीन वॉल के लिए वनीकरण और प्रगति के क्रियाकलापों वाले क्षेत्र के रूप में चुने गए ११ संस्थापक देश बुर्किना फासो, चाड, जिबूती, इरिट्रिया, इथियोपिया, माली, मॉरिटानिया, नाइजर, नाइजीरिया, सेनेगल और सूडान हैं।

ग्रेट ग्रीन वॉल पहल का कुल क्षेत्र एवं दायरा 156 मिलियन हेक्टेयर तक फैला हुआ है, जिसमें नाइजर, माली, इथियोपिया और इरिट्रिया में सबसे बड़ा हस्तक्षेप वाला क्षेत्र है। इस परियोजना से 2007 में इसकी शुरुआत के बाद से, सहेलियन भूमि की उर्वरता को बहाल करने में बड़ी प्रगति हुई है। ग्रेट ग्रीन वॉल ने जिन देशों में बहाली गतिविधियों को अंजाम दिया है, उनमें प्रमुख उदाहरणों में इथियोपिया में उत्पादन समितियों के लिए 5.5 बिलियन पौधे आरोपित किए गए और उनका बीज उत्पादित किया गया; सेनेगल में 18 लाख से अधिक पौधे लगाए

गए और कम से कम 8 हजार हेक्टेयर भूमि का पुनरुद्धार किया गया; नाइजीरिया में 9 मिलियन पौधों का उत्पादन करके उन्हें आरोपित किया गया और वहां 1396 नौकरियों का सृजन भी हुआ; सुडान में 2008 हेक्टेयर भूमि का पुनर्वास करके उसको पुनर्व्यवस्थित किया गया; बुर्किना फ़ासो में 16 लाख पौधों का उत्पादन किया गया और 50,000 घरों का पुनर्निर्माण किया गया; माली में 1,35,000 पौधों का उत्पादन करके उन्हें आरोपित किया गया; इरिट्रिया में 129 मिलियन पौधे उत्पादित करके आरोपित किए गए; और निगर में 146 मिलियन पौधे उत्पादित करके आरोपित किए गए। मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने के लिए यूनाइटेड नेशनस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन एवं संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन भी इस परियोजना समर्थन कर रहा है। यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन के ग्लोबल मैकेनिज्म ने ग्रेट ग्रीन वॉल के तहत 'अफालियुवी' नामक एक प्रमुख पहल

को लागू किया। यूरोपीय आयोग ने प्रारंभ में ही इस परियोजना को लगभग सात मिलियन यूरो की राशि का वित्तपोषित किया था जो यहां 2015-19 से लागू है। भूमि की उर्वरता बहाली में निवेश को बढ़ावा देने और रोजगार के अवसरों या हरित नौकरियों के निर्माण में मदद करने के लिए स्थानीय समुदायों ने भी अपनी क्षमताओं को मजबूत करने के उद्देश्य से स्थानीय लोगों को स्वयं ही भूमि क्षरण, सूखा और जलवायु परिवर्तनशीलता के लिए सामुदायिक प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत करने के लिए प्रेरित किया। पांच साहेल देशों - बुर्किना फासो, चाड, माली, नाइजर और सेनेगल में 23 समुदायों में अफालियुवी के तहत सूक्ष्म-निवेश परियोजनाएं लागू की गईं। परियोजना को क्षमतानुसार निर्माण करने के लिए क्षेत्रीय स्तर की गतिविधियों और स्थायी भूमि प्रबंधन और नवीन वित्तपोषण पर अच्छी प्रथाओं के प्रसार के द्वारा पूरक किया गया। यूनाइटेड नेशनस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन का ग्लोबल मैकेनिज्म भी निजी क्षेत्र के साथ मिलकर काम कर

रहा है और टिकाऊ मूल्य श्रृंखलाओं के विकास का समर्थन करता है, जहां यह साहेल में ड्राईलैंड उत्पादों की खरीद की गारंटी देता है। इससे साहेल में हजारों ग्रामीण महिलाओं के लिए भूमि आधारित रोजगार का सृजन होता है। वैश्विक तंत्र भी ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना के साथ समर्थन में खड़ा है जैसे हाल ही में, आयरिश सरकार से 1.2 मिलियन यूरो का अनुदान मिला है। यूनाइटेड नेशनस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन ने ग्रेट ग्रीन वॉल पर एक जन जागरूकता अभियान शुरू किया है, जिसका नाम है 'ग्रोइंग ए वर्ल्ड वंडर।' इस अभियान का उद्देश्य सार्वजनिक क्षेत्र, नीतिगत बहस के साथ-साथ मीडिया और सांस्कृतिक क्षेत्रों में इस पहल के लिए दीर्घकालिक सार्वजनिक और निजी निवेश को प्रेरित करने के लिए स्पष्ट दृष्टिकोण के साथ वैश्विक जागरूकता को बढ़ावा देना है। द ग्रेट ग्रीन वॉल हमारे समय की सबसे प्रेरणादायक और जरूरी गतिविधियों में से एक है। इस अफ्रीकी नेतृत्व वाली पहल का उद्देश्य जलवायु परिवर्तन की सीमा पर रहने वाले लाखों लोगों के जीवन को बदलने के लिए महाद्वीप की पूरी चौड़ाई में 8,000 कि.मी. की नई दुनिया को आश्चर्यचकित करना है। यू.एन. कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन इस पहल में एक महत्वपूर्ण भागीदार है। इस अभियान का उद्देश्य 2030 तक अफ्रीकी-नेतृत्व वाले इस सपने को पूरा करने के लिए एक

वैश्विक लोकप्रिय आंदोलन को प्रेरित करना है। यह मुख्य विषयवस्तु पर केंद्रित है कि ग्रेट ग्रीन वॉल इस सदी से मानव जाति के सामने सबसे बड़ी चुनौतियों का सामना करने के लिए आशा का एक आवश्यक प्रतीक है। खाद्य सुरक्षा, प्रवासगमन और संसाधन संचालित संघर्ष के लिए जलवायु परिवर्तन के साथ-साथ यह एक अनूठी विरासत बनाने के लिए एक साथ काम कर रहे आदमी और प्रकृति का एक सम्मोहक उदाहरण है जो अगली पीढ़ी के लिए एक नई दुनिया के आश्चर्य का प्रतीक है। यह अभियान बड़े पैमाने पर मीडिया के माध्यम से भी लाखों लोगों तक पहुंचा है। भविष्य की मुख्य विशेषताओं में अस्कर-नामांकित फिल्म निर्माता फर्नांडो मीरल्स और मालियान और गायक इना मोडाजा के सहयोग से निर्मित एक ग्रेट ग्रीन वॉल वृत्तचित्र का प्रदर्शन शामिल है। ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना के भागीदारों में - साहेल में सूखा नियंत्रण के लिए स्थायी अंतर-

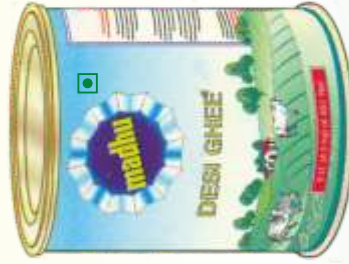
राज्य समिति, यूरोपीय संघ, संयुक्त राष्ट्र संघ का खाद्य एवं कृषि संगठन, वैश्विक पर्यावरण सुविधा, संयुक्त राष्ट्र संघ ने मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने वाला यूनाइटेड नेशनस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन विभाग, प्रकृति संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ, सहारा और सहेल वेधशाला और विश्व बैंक समूह सम्मिलित हैं। पिछले 50 वर्षों में, बड़ी संख्या में विकास की पहल ने साहेल में विविध सामाजिक और पारिस्थितिक चुनौतियों को संबोधित किया है, जो अक्सर एकल प्रविष्टि बिंदु या कार्रवाई पर ध्यान केंद्रित करते हैं परन्तु, जिसके परिणाम केवल सीमित सफलता तक होते हैं। ग्रेट ग्रीन वॉल की अवधारणा को साहेल के भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए विकसित किया गया था, क्योंकि जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न खतरे तेज हो गए थे। इक्कीस अफ्रीकी देशों ने अफ्रीकी संघ, यूरोपीय संघ और विश्व बैंक सहित कम से कम 11 अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों के साथ इस पहल पर हस्ताक्षर किए हैं। विश्व बैंक ने पिछले दो दशकों में साहेल और पश्चिम अफ्रीका कार्यक्रम के माध्यम से ग्रेट ग्रीन

Quality & Trust for over 50 years



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
 LIC. NO.1002064000103

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



HARYANA MILK FOODS LIMITED



Milk Plant & Regd. Off.:

Kaithal Road, Pehowa, Distt. Kurukshetra, Haryana - 136128
Tel. : 01741-230061, 230419 Fax : 01741-230348, GRAMS : HRYANMILK,
Email : hmfpehowa@gmail.com
78/3 Janpath, 2nd Floor, New Delhi - 110001
Tel Fax : 011-23738652, Email : hmf12003@yahoo.com.in

Head Office :

वॉल इनिशिएटिव के समर्थन में विश्व बैंक की परियोजनाओं से 1.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर और 106 मिलियन अमेरिकी डॉलर की वैश्विक सुविधा का उपयोग करके एक प्रोग्रामेटिक दृष्टिकोण की एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और बारह पश्चिम अफ्रीकी और सहेलियन देशों के नियोजित भूटथ्यों में और असुरक्षित जलवायु वाले क्षेत्रों में स्थायी भूमि और जल प्रबंधन का विस्तार करने के लिए वित्तपोषण किया है। स्वतंत्र मूल्यांकन समूह ने बेनिन, बुर्किना फासो, चाड, इथियोपिया, माली, नाइजर और टोगो सहित साहेल और पश्चिम अफ्रीका कार्यक्रम की छतरी के तहत कई परियोजनाओं का मूल्यांकन किया है। ग्रेट ग्रीन वॉल के लिए विश्व बैंक का समर्थन तकनीकी दृष्टिकोण से सफल रहा है। वानस्पतिक आवरण और कृषि-उत्पादकता को सफलतापूर्वक स्थापित किया गया है, मिट्टी के कार्यों के लिए श्रम की बड़ी प्रतिबद्धताओं के माध्यम से भूमि का पुनर्वास किया गया है जिससे पुनर्वास स्थलों पर पेड़ों और झाड़ियों का घनत्व नाटकीय रूप से बढ़ा है।

सहारा क्षेत्र के लिए ग्रेट ग्रीन वॉल एक मजबूत पुनर्विकास केन्द्रित पैन-अफ्रीकी कार्यक्रम है जो आज तक के तमाम विकास कार्यक्रमों में से सबसे नवीनतम और सबसे महत्वाकांक्षी है। ग्रेट ग्रीन वॉल सहारा क्षेत्र में बड़े पैमाने पर प्रतिरोधक क्षमता को लागू करने के लिए एक आदर्श अवसर का

प्रतिनिधित्व करता है, लेकिन ऐसा करने के लिए, इसको बुद्धिमानी से लागू करना होगा और पूर्व-मौजूदा अंतःविषय ज्ञान को केंद्रीकृत करना होगा। नया ज्ञान उत्पन्न करना होगा और भविष्य की अनिश्चितताओं को संचालन करने के लिए ज्ञान प्रणालियों को एकीकृत करना होगा। इसके रास्ते में विविध सामाजिक-पारिस्थितिक प्रणाली हैं। इसमें जटिल सामाजिक-पारिस्थितिक प्रणालियों का विश्लेषण, उनके लौकिक और स्थानिक क्रॉस स्केल प्रभाव शामिल हैं, और इस क्षेत्र में आजीविका का समर्थन करने के लिए प्रचुर, विविध, न्यायसंगत और टिकाऊ पारिस्थितिकी तंत्र वाली सेवाओं की आपूर्ति पर ध्यान केंद्रित किया गया है। साहेल क्षेत्र पश्चिमी और उत्तर-मध्य अफ्रीका के सेनेगल के पूर्व से सूडान तक फैला हुआ है। यह उत्तर में शुष्क सहारा रेगिस्तान और दक्षिण में नम सवाना की बेल्ट के बीच एक संक्रमणकालीन क्षेत्र बनाता है। साहेल उत्तरी सेनेगल, दक्षिणी मॉरिटानिया, माली में नाइजर नदी के

महान मोड़, दक्षिणी नाइजर, पूर्वोत्तर नाइजीरिया, दक्षिण-मध्य चाड और सूडान के माध्यम से अटलांटिक महासागर से पूर्व की ओर फैला है।

सहारा और सहेल की ग्रेट ग्रीन वॉल अफ्रीकी महाद्वीप में भूमि क्षरण को रोकने का सुन्दर एवं सुदृढ़ वनीय प्रयास है। यह एक बहु-डॉलर की पहल है जिसमें राष्ट्रीय सरकारों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, व्यापार क्षेत्र और नागरिक समाज सहित कई हितधारक लोग शामिल हैं। ग्रेट ग्रीन वॉल को सेनेगल से जिबूती तक साहेल क्षेत्र में प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन करने में सक्षम बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। सबसे पहले, अपने पैन-अफ्रीकी समन्वय और प्रभावशाली भौगोलिक गुंजाइश के साथ राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बड़े पैमाने पर वित्तीय निवेश के साथ, ग्रेट ग्रीन वॉल में बड़े पैमाने पर बदलाव के लिए योगदान करने की क्षमता है। साहेल क्षेत्र में दुनिया भर में बहुआयामी गरीबी के उच्चतम स्तर में से एक है, यहां स्वास्थ्य, शिक्षा और जीवन स्तर के लिए संकेतक और ग्रह पर जैव-भौतिकीय वातावरण की सबसे चुनौतीपूर्ण विशेषता है।

अफ्रीका का उप-सहारा भू-भाग ग्रेट ग्रीन वॉल के 11 संस्थापक देशों में से प्रत्येक देश मानव विकास सूचकांक में आने पर औसत से नीचे रहने जबकि चाड एवं माली में 2050 में यहां 2.5 प्रतिशत से अधिक की विकास दर के साथ जनसंख्या वृद्धि की उम्मीद है। नाइजर, और सेनेगल की सहेलियन आबादी स्वाभाविक रूप से प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भर है। क्योंकि यहां 70 से 92 प्रतिशत गतिविधि कृषि उत्पादन या पशुधन है और यही उनकी मुख्य आजीविका है। अधिकांश कृषि वर्षा आधारित है, जो इस क्षेत्र में बहुत कम और अत्यधिक परिवर्तनशील है। साहेल क्षेत्र को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के लिए वैश्विक आकर्षण के केंद्र के रूप में भी पहचाना जाता है। यहां बीसवीं सदी की तुलना में इक्कीसवीं सदी के अंत तक तापमान में 3-6 ° की वृद्धि होने की उम्मीद है, जिससे फसल की पैदावार में अप्रत्याशित एवं उल्लेखनीय कमी आ रही है। इसी समय, बारिश के पैटर्न अप्रत्याशित रूप से बदल रहे हैं और अधिक चरम घटनाओं के साथ कम बारिश के मौसम के संकेत हैं, जिससे कृषि अधिक चुनौतीपूर्ण हुई है। इसलिए विकास के प्रयासों की उम्मीद करनी होगी और भविष्य में साहेल में अप्रत्याशित सूखे और तापमान में वृद्धि के लिए योजना बनानी होगी। साहेल की स्थिति को अक्सर गरीबी के जाल के रूप में

वर्णित किया गया है, जहां कृषि उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि के बिना जनसंख्या घनत्व में वृद्धि लोगों को गरीबी में बनाए रखती है।

साहेल के निर्माण के लिए पेड़ों से आच्छादित वनस्पतियों की भूमिका, साहेल के संदर्भ में प्रतिरोधक क्षमता निर्माण का एक शानदार उदाहरण है कि किस तरह से नाइजर के मराडी और जिंदर क्षेत्रों में किसान की अगुवाई वाली प्राकृतिक पीढ़ी ने बेहद गरीबी, उच्च उत्पादकता को घटाया है। 1980 के दशक के मध्य में खाद्य असुरक्षा, वृक्षों के आवरण के एक सकारात्मक विकास प्रक्षेपवक्र में, लाइव-बॉन्ड के लिए बेहतर परिणाम और सूखे में वृद्धि हुई थी। ग्रेट ग्रीन वॉल को अवसर की एक खिड़की बनाने के लिए, इसे राष्ट्रीय आर्थिक संकट सूखे और भूमि क्षरण के संकट के स्थानीय अर्थ के साथ समन्वय करता है। जब राज्य के वानिकी अधिकारियों के पास एक अर्धसैनिक बल की तरह किसानों के पेड़ों की निगरानी करने के लिए

संसाधन नहीं थे, तो किसानों ने गैर सरकारी संगठनों के सहयोग से प्रयोग करने के लिए जगह दी, और अपने खेतों में प्राकृतिक प्रजाति का उपयोग करके पारंपरिक प्रथाओं को पुनर्जीवित किया। नाइजर में जलवायु परिवर्तन और आर्थिक संकट के लिए सामुदायिक प्रतिरोधक क्षमता बनाई। पहले खेतों में जंगली वनस्पतियों की भूमिका स्पष्ट रूप से केंद्रीय थी। नाइजर के सकारात्मक उदाहरण के बावजूद, अब वनस्पति कवर में वृद्धि हुई है और इससे लोगों के लिए बेहतर आजीविका की स्थिति बदल रही है।

बुर्किना फासो और सेनेगल के अध्ययन से पता चलता है कि 1980 के दशक के बाद से वहां वृक्षों का आवरण ठीक हो गया है, लेकिन पेड़ों की प्रजातियों की संरचना में अवश्य बदलाव आया है; यहां की झाड़ियां, अत्यधिक सूखा-सहिष्णु हो गई हैं और वृक्षारोपण में विदेशी पेड़ों की प्रजातियां बढ़ रही हैं, जबकि पारंपरिक रूप से इस्तेमाल की जाने वाली, बहुक्रियाशील प्रजातियां और बड़े पेड़ कम हो रहे हैं। यह विकास पेड़ों की विभिन्न प्रजातियों की संरचना में प्रभावित

हुआ है जो स्थानीय आजीविका के लिए लाभ के साथ आर्थिक प्रणाली भी उत्पन्न करते हैं। यह बिंदु स्थानीय आजीविका के संदर्भ पर विचार करने के महत्व को रेखांकित करता है कि पुनर्वितरण की पहल के डिजाइन में लोग पेड़ों और झाड़ियों से कैसे लाभान्वित होते हैं। यह समझने के लिए कि ग्रेट ग्रीन वॉल प्रतिरोधक क्षमता का निर्माण कैसे कर सकती है, 1970 के दशक के बाद से सहारा में कुछ अंतिम शासनकाल में शुष्क भूमि निवेश के ऐतिहासिक आयामों का विश्लेषण करते हैं। ग्रेट ग्रीन वॉल को इसके वर्तमान तत्त्वज्ञान में इस बात पर जोर दिया गया है कि 2007 के इसके अपनाने के बाद से यह कैसे विकसित हुआ है।

सहारा और सहेल में बड़े पैमाने पर शुष्क भूमि पुनर्वनीकरण के प्रयासों का ऐतिहासिक संदर्भ मिलता है जैसे

साहेल और सहारा में परिदृश्य में उपयोगी, अवसंरचनात्मक तत्वों के रूप में पेड़ों को शामिल करने का विचार 1960 के दशक की शुरुआत में सामने आया था। यह एक दशक पहले मरुस्थलीकरण को वैश्विक स्तर पर एक प्रमुख समस्या के रूप में स्वीकार किया गया था, जिसको 1977 में संयुक्त राष्ट्र के सम्मेलन में मरुस्थलीकरण के विरुद्ध लड़ाई की योजना को अपनाने के लिए मिला दिया गया था। इस अवधि में इस क्षेत्र में बड़े पैमाने पर पुनर्विकास के सबसे अच्छी तरह से प्रलेखित उदाहरण हैं, जैसे 1965 में नाइमेई, नाइजर में,

1971 में अल्जीरिया में ग्रीन डैम, और 1975 में नौआकोट, मॉरिटानिया में ग्रीन बेल्ट की योजना बनी थी।

साहेल और सहारा क्षेत्र के शहर प्रायः ग्रीन बेल्ट से घेरे हुए क्षेत्र हैं, जबकि हरे भरे बांध पेड़ों की आयताकार पट्टियों के रूप में हैं। दोनों का मुख्य उद्देश्य रेत के अतिक्रमण को रोकना है। उन्हें अग्रिम रेगिस्तान के खिलाफ सुरक्षा के मुख्य कारण के साथ बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के लिए अधिक महत्वपूर्ण माना जाता था, चाहे वह आबादी वाले क्षेत्र हों, सड़कें हों, या सिंचित भूखंड हों। 50 साल पहले सहारा रेगिस्तान की प्रगति को रोकने के लिए नाइजर की राजधानी नाइमेई के आसपास की ग्रीन बेल्ट जो बहुत ही प्रचुर मात्रा में हरी-भरी थी अब एक धीमी मौत मर रही है। यहां की अधिकांश आबादी कम फसल की पैदावार से निराश होकर राजधानी में चली जाती है और लोग अपने पेड़ों को काटकर जीवन यापन कर लेते हैं तथा ग्रीन बेल्ट समाप्त हो रही है। परन्तु, मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए अल्जीरिया में ग्रीन डैम का निर्माण किया

गया और मॉरिटानिया ने अपनी राजधानी को अग्रिम रेगिस्तान और तटीय कटाव से बचाने के उद्देश्य से एक वृक्षारोपण कार्यक्रम शुरू किया। ये परियोजनायें अंततः पूरे अफ्रीका में हजारों किलोमीटर तक फैल सकती है। राष्ट्रपति मोहम्मद औलद अब्देल अजीज ने भी 2 मिलियन पेड़ लगवाए, जो राजधानी, नौआकोट के आसपास 'ग्रीन बेल्ट' बनाने के लिए और रेगिस्तान देश में कहीं भी कटाव पर रोक लगाने के लिए थे।

अल्जीरिया में ग्रीन डैम एक ऐसी परियोजना थी जो शुरुआती चरणों में की गई त्रुटियों से सीखकर बाद के चरणों में सुधार करने के लिए समय के साथ विकसित हुई। 1971 से 1980 तक, इसमें अलेप्पो पाइन के पेड़ों को बड़े पैमाने पर मोनोकल्चर की तरह को शामिल किया गया। 1990 के दशक तक यहां बादाम, खुबानी और अंजीर के रोपण जैसी गतिविधियों सहित पेड़ों की विभिन्न प्रजातियों को विविधतापूर्ण बनाया गया और स्थानीय आवश्यकताओं के साथ अधिक संरेखित किया गया, जिसमें सड़क और



हाइड्रोलिक बुनियादी ढांचे की स्थापना भी शामिल थी। समय के साथ इन सकारात्मक रुझानों के बावजूद, अंतिम परिणाम 1500 किलोमीटर लंबे हरे गलियारे की पर्यावरणीय बहाली के निश्चित उद्देश्य से कम हो गया, विशेषकर सहारा रेगिस्तान के अतिक्रमण के खिलाफ, जिसकी अनुमानित लागत 344 मिलियन अमेरिकी डॉलर थी। विविध कारकों के संयोजन से सीमित सफलता मिली क्योंकि, इस क्षेत्र की जैव रासायनिक विशेषताओं और जलवायु के संदर्भ में अत्यंत सीमित ज्ञान के कारण वनीकरण क्षेत्रों की खराब पसंद, बीमार अनुकूलित नर्सरी प्रोटोकॉल, घनत्व के साथ रोपण, गलत तारीखों पर की गई बुआई और खराब बीज की गुणवत्ता के बावजूद रोपण, अपर्याप्त कर्मचारी विशेषज्ञता और स्थानीय आबादी में खरीद की कमी जैसे कारण शामिल रहे। इसके अलावा, निगरानी और मूल्यांकन प्रक्रियाओं को लागू नहीं किया गया था।

सहारा और साहेल पहल के लिए ग्रेट ग्रीन वॉल सबसे आधुनिक और सबसे महत्वाकांक्षी पुनर्वनरोपण के लिए विविधताभरा कार्यक्रम है। इसकी उत्पत्ति संभवतः 1983 से 1987 तक बुर्किना फासो के मार्क्सवादी अध्यक्ष और पैन-अफ्रीकी सिद्धांतकार थॉमस सांकरा के कारण हुई, जिन्होंने अपने ही देश में मरुस्थलीकरण से निपटने के प्रयासों का नेतृत्व किया। २००५



में, एक अफ्रीकी ग्रीन वॉल के इनके विचारों को तत्कालीन नाइजीरिया के राष्ट्रपति अल्ल्यूजगुन ओबासंजो द्वारा पुनर्जीवित किया गया और सेनेगल के पूर्व राष्ट्रपति अब्दुलये वेड ने साहेल और सहारन देशों के समुदाय के नेताओं द्वारा वहां आयोजित ७वें शिखर सम्मेलन में पर इस संकल्प का जोरदार समर्थन किया। सेनेगल के पूर्व राष्ट्रपति अब्दुलये वेड का वह समर्थन शुरू से ही महत्वपूर्ण राष्ट्रीय निवेश में बदल गया और यही वजह है कि सेनेगल को आज भी महान ग्रीन वॉल के अग्रदूत के रूप में माना जाता है जिसके चलते यह देश एक बेहतर रणनीतिक स्थिति में मौजूद है।

2007 में, ग्रेट ग्रीन वॉल को आधिकारिक तौर पर अफ्रीकी संघ के राज्य प्रमुखों और 11 संस्थापक सदस्यों द्वारा एक सरकारी सम्मेलन में अपनाया गया। उस समय, इन नीति निर्माताओं के दिमाग में, ग्रेट ग्रीन वॉल की परिकल्पना पेड़ों की पक्की दीवार के रूप में थी कि अफ्रीकी महाद्वीप में

लगाए गए 8,000 कि.मी. लंबे और 15 कि.मी. चौड़े क्षेत्र में पेड़ों को आरोपित करके उस दीवार को कंक्रीट की दीवारों की तरह मजबूत बना दें ताकि उस क्षेत्र में प्रत्येक 100 किलोमीटर क्षेत्र में कम से कम प्रति वर्ष 400 मि.मी. बारिश हो सके। लेकिन, यह संकल्पना धीरे-धीरे समय के साथ अधिक विचारशील दृष्टि में विकसित होती गई। अपने वर्तमान स्वरूप में, अफ्रीकी संघ और खाद्य एवं कृषि संगठन अब ग्रेट ग्रीन वॉल का लाभ भूमि के क्षरण, रेगिस्तान और सूखे से निपटने के लिए देख रहे हैं और इसको अफ्रीका की प्रमुख पहल के रूप में उल्लेख करते हैं।

पर्यावरण और मानव कल्याण के अंतिम लक्ष्य हमेशा इस पहल के मूल में रहे हैं, लेकिन इन परिणामों को प्राप्त करने के अधिक एवं विविध प्रयासों को शामिल करने से ग्रेट ग्रीन वॉल अब अपने मूल स्वरूप से बदल गई है। पेड़ों की एक ग्रीन दीवार के बजाय, अब इसे एक मोज़ेक के रूप में विकसित करने की कल्पना की जा रही है, जिसमें विविध, परिदृश्य-पैमाने की क्रियाएं शामिल हैं जो कि क्षेत्र में पर्यावरण और सामाजिक-

आर्थिक परिस्थितियों में सुधार के लिए दीर्घकालिक समाधान प्रदान करने के लिए डिज़ाइन की गई हैं। स्थानीय हितधारकों के साथ परामर्श के बाद, भूखंडों के पुनः वनीकरण स्थान, आकार और कार्यों को पूरे परिदृश्य के लिए तय किए जाते हैं। कुछ पेड़ों की प्रजातियों का एक विशिष्ट उपयोग होता है, जैसे बबूल का गोंद उत्पादन के लिए और सेनेवाल पुनर्भरण,

स्थानीय समुदायों के लिए कई लाभ उत्पन्न करने के लिए कुछ प्रजातियों को लगाया गया है। पेड़ों से संबंधित कार्यों के साथ, ग्रेट ग्रीन वॉल पथ के साथ गांवों में महिलाओं द्वारा संचालित सांप्रदायिक सब्जी उद्यान स्थापित किए गए हैं और नए जल पहुंच बिंदु बनाए गए हैं। एक अन्य उदाहरण है, कोइली अल्फा में स्थित भविष्य का वन्यजीव अभयारण्य जहां वर्तमान में जैव विविधता के संरक्षण और छोटे पैमाने पर पर्यावरणीय पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए पुनः प्रस्तुत किया जा रहा है।

भौगोलिक दृष्टिकोण से, ग्रेट ग्रीन वॉल की परियोजना काफी विकसित हुई है। सबसे पहले, 11 संस्थापक सदस्यों ने राष्ट्रीय जीर्णोद्धार प्राथमिकताओं के एक समारोह के रूप में ग्रेट ग्रीन वॉल के अपने टारगेट क्षेत्रों को फिर से परिभाषित किया और कुछ सदस्य देश कुछ मामलों में मूल पथ से भटक गए। उदाहरण के लिए, नाइजर अब एक ऐसे क्षेत्र पर ध्यान

केंद्रित कर रहा है, जो देश के एक तिहाई क्षेत्र में फैला हुआ है, जिसमें ज़िंदर और मराडी क्षेत्र शामिल हैं जहां यह पहले से ही फिर से हरा हो चुका है। बुर्किना फ़ासो देश के पूर्वी हिस्से में लगभग चार क्षेत्रों को प्राथमिकता दे रहा है। चाड में, ग्रेट ग्रीन वॉल को राष्ट्रीय पथ के एक बड़े पथ पर दो समानांतर लाइनों के रूप में फिर से डिज़ाइन किया गया है। इसके अलावा, ग्रेट ग्रीन वॉल ने 11 मूल, संस्थापक देशों से अधिक मॉड्यूलर संरचना में विस्तार किया है, जिसमें पूरे अफ्रीका में कुल २९ सदस्य देश शामिल हैं। इसके अंगीकार कर लेने के बाद बड़े पैमाने पर अतिव्यापी उद्देश्यों, दाताओं, और भौगोलिक क्षेत्र के साथ अन्य प्रमुख ड्राईलैंड बहाली परियोजनाओं को भी ग्रेट ग्रीन वॉल कार्यान्वयन के लिए एक सामंजस्यपूर्ण क्षेत्रीय रणनीति की आवश्यकता के लिए शुरू किया गया है। अफ्रीकी संघ के नेताओं के लिए, अन्य पहलों के साथ ग्रेट ग्रीन वॉल एक ऐसी हरी दीवार है, जिसमें अफ्रीका को उपजाऊ और पेशेवर दृष्टि के साथ, कुपोषित बच्चों के अकाल और

निर्धनता की छवियों से छुटकारा पाने और पशुधन में सुधार करने के लिए दीर्घकालिक निदान मौजूद है।

सहेलियन आबादी अपनी दैनिक जरूरतों के लिए आर्थिक प्रणालियों पर बहुत अधिक निर्भर है। द ग्रेट ग्रीन वॉल का उद्देश्य खाद्य, ऊर्जा, चिकित्सा, निर्माण सामग्री और पशुधन फ़ीड जैसे आवश्यक प्रावधानों के साथ सस्ती प्रणालियों तक उत्पादन और पहुंच में सुधार करना है। आर्थिक प्रणालियों की एक श्रेणी पर एक संकीर्ण ध्यान अक्सर अन्य प्रावधानों और आर्थिक प्रणालियों के विनियमन के साथ लेनदेन को जन्म दे सकता है। वैश्विक जलवायु प्रणाली में होने वाले परिवर्तन से संचालित स्थानीय वर्षा परिवर्तनशीलता का साहेल में नाटकीय प्रभाव पड़ा है। 1970 और 1980 के दशक में अकाल, विस्थापन, और पशुधन की हानि के बारम्बार होने के प्रभाव से लंबे समय तक लोग प्रभावित हुए। विभिन्न प्रजातियों के पेड़ आर्थिक प्रणालियों की एक श्रृंखला बनाते हैं। इसलिए, ग्रेट ग्रीन वॉल को इन आर्थिक प्रणालियों की आपूर्ति में प्रतिरोधक क्षमता बनाने के लिए अपनी रोपण



रणनीतियों में वृक्ष जैव विविधता के उच्च स्तर के लिए प्रयास करना होगा। यह अप्रत्यक्ष रूप से मिट्टी की सूक्ष्म जैव विविधता और गतिविधि को भी बढ़ाएगा। यह भी हाल ही में सुझाव दिया गया है कि पेड़ों के अलावा तेजी से बढ़ते फूलों की झाड़ियों का उपयोग पर्यावरण और सामाजिक लाभों में विविधता ला सकता है। जैसे रेगिस्तानी खजूर जो एक सुस्त लेकिन उपयोगी आर्थिक प्रणाली है जो सूखा प्रतिरोधी पेड़ की प्रजातियां हैं और जो भोजन, दवा, जलाऊ लकड़ी साथ ही साथ चारा और लकड़ी की एक श्रृंखला का उत्पादन करने में सक्षम हैं। अतः वहां लगाए गए पेड़ों का संयोजन, धीमा भले हो, परन्तु उसे अच्छी तरह से बनाए रखा जाना होगा, जो दीर्घकालिक सामाजिक - पारिस्थितिक प्रणालियों की स्थिरता सुनिश्चित करता हो। सहेलियन परिदृश्य में समग्र वन आच्छादन घनत्व परिदृश्य जल विज्ञान पर एक महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकता है। औसत वनस्पतियों का कवर घनत्व के साथ भूजल पुनर्भरण के लिए सबसे इष्टतम हाइड्रोलॉजिकल स्थिति प्रदान करता है। वृक्ष रोपण प्रोटोकॉल को हाइड्रोलॉजिकल संतुलन पर उनके प्रभाव को ध्यान में रखना होगा, क्योंकि इस क्षेत्र के जल क्षेत्र में प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं। द ग्रेट ग्रीन वॉल, सहेलियन लैंडस्केप बनाने का एक अनूठा अवसर है। द ग्रेट ग्रीन वॉल के महाद्वीपीय भौगोलिक क्षेत्र का अर्थ है कि

इससे अफ्रीका में बड़े पैमाने पर लाभ संभव है। हम एक भागीदारी दृष्टिकोण के माध्यम से सबसे अच्छा समाधान खोजने के लिए स्थानीय साहेलियन आबादी के वैज्ञानिक ज्ञान और अनुभव के संयोजन के महत्व को रेखांकित करते हैं। यदि व्यक्तिगत सामाजिक-पारिस्थितिक प्रणालियों के लिए परियोजना सफलतापूर्वक की जाती है, तो इस प्रकार के ट्रांस-डिसिप्लिनरी नॉलेज प्रोडक्शन और शोधकर्ताओं तथा प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधकों के बीच सहयोग बड़े स्तर के लिए मिसाल कायम कर सकता है, तो देश स्तर पर, और यहां तक कि अन्य देशों में भी इस प्रकार की ग्रेट ग्रीन वॉल का विस्तार किया जा सकता है। ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना को विभिन्न स्थानों पर काम करना होगा। इस पर तेजी से सकारात्मक परिणाम देखने का दबाव है। ग्रेट ग्रीन वॉल २०३० तक दुनिया भर में ३५० मिलियन हेक्टेयर को बहाल करने के लिए बॉन चैलेंज लक्ष्य में योगदान करती है। फिर भी,

पारिस्थितिक बहाली अक्सर प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण और भूमि का कायाकल्प करने के लिए होती है। हमें पेड़ और पानी के संरक्षण का प्रभाव देखने के लिए दशकों तक इंतजार करना होता है परन्तु, साहेल देशों के बीच घनिष्ठ सहयोग को बढ़ावा देने के लिए ग्रेट ग्रीन वॉल एक संभावित उत्प्रेरक बन सकता है। जलवायु परिवर्तन जैसे बड़े पैमाने के सर्वकालिक आम दुश्मन के खिलाफ एक संबद्ध लड़ाई से साहेल में भारी सामाजिक और पारिस्थितिक चुनौतियों का सामना करने के लिए सदस्य राज्यों के बीच मजबूत एकजुटता रहनी होगी ताकि वे ठोस प्रयासों से परिस्थितियों का सामना कर सकें। ग्रेट ग्रीन वॉल सही दिशा में और वैज्ञानिक निवेश के योग्य एक उत्कृष्ट कदम है।

* लेखक हमारा भूमंडल पत्रिका के मुंबई स्थित ब्यूरो प्रमुख हैं



LET'S SAVE THE WORLD

THINK GREEN

Courtesy:

M/s K.K. SPINNERS PVT. LTD

Manufacturers and Exporters of Super Quality Cotton Yarn,
Village - Ganjbarh G.T. Road, Panipat - 132103





शैलेन्द्र अरोड़ा

**देश के 34 फीसदी वन क्षेत्र गायब
बंगलों की हरियाली और रेगिस्तान की झाड़ियां
जोड़ दिखाया बढ़ा हुआ वनक्षेत्र !**



भारत में कुल वन क्षेत्र का फैलाव अब 8,09,537 वर्ग किलोमीटर में हो गया है, जो भारत के कुल भूभाग का 24.62 प्रतिशत है। भारतीय वन सर्वेक्षण की ओर से 13 जनवरी को प्रकाशित 'इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट 2021' रिपोर्ट में यह खुलासा किया गया। रिपोर्ट जारी करते हुए केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री श्री भूपेंद्र यादव ने दावा किया कि सरकार ने न केवल वन क्षेत्र बढ़ाया है, बल्कि वन में गुणवत्ता की समृद्धि भी हुई है। हालांकि, रिपोर्ट को गहनता से देखने पर पता चलता है कि इसमें जश्र मनाने जैसा बहुत कुछ नहीं है। पहली बात तो यह कि वन क्षेत्र में जितना इजाफा हुआ है, वह राष्ट्रीय और वैश्विक लक्ष्य से कम है। राष्ट्रीय वन नीति 1988 के अनुसार, देश के भौगोलिक क्षेत्र के 33 प्रतिशत हिस्से में वन और पेड़ होने चाहिए।

संयुक्त राष्ट्र संघ के सतत विकास लक्ष्य 14 जमीन पर जीवन के साथ-साथ केंद्र सरकार की नीति आयोग की तरफ से साल 2018 के दिसंबर में जारी '75 साल में नए भारत की रणनीति' जिसे साल 2030 तक पूरा करना है, में भी यही संकेतक के तौर पर दर्ज किया

गया है। भूमि पर जीवन के विविध रूपों को संरक्षित करने के लिए स्थलीय और अन्य पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण और सतत उपयोग को बचाने, पुनर्स्थापित करने और बढ़ावा देने के लिए लक्षित प्रयासों की आवश्यकता है। सच तो यह है कि वन और पेड़ आच्छादन को लेकर साल 1987 से साल 2021 तक के ट्रेंड बताते हैं कि पिछले 34 सालों में भौगोलिक क्षेत्रफल में वन का आच्छादन 2 प्रतिशत ही बढ़ा है। साल 2011-2012 में वन क्षेत्र की वृद्धि अफसोसजनक तौर पर धीमी महज 0.81 प्रतिशत रही थी। साल 2021 की रिपोर्ट के अनुसार, केवल 17 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में ही भौगोलिक क्षेत्र के 33 प्रतिशत हिस्से में वन का फैलाव है और इनमें से पांच जिलों में भौगोलिक क्षेत्रफल के 75 प्रतिशत हिस्से में वन है।

देश की आजादी के वक्त आबादी तीस करोड़

थी और भौगोलिक क्षेत्र के सिर्फ १९ प्रतिशत हिस्से में पेड़ और वन थे। साल 2021 तक आबादी में 100 करोड़ का इजाफा हुआ लेकिन वन क्षेत्र महज 24 प्रतिशत हिस्से में फैला है। जाहिर है, 33 प्रतिशत के लक्ष्य को पूरा करने में काफी समय लगेगा। दूसरी बात यह कि रिपोर्ट में कहा गया है कि बहुत सारे राज्यों में कृषि वानिकी और वृक्षारोपण के चलते वन क्षेत्र में बढ़ोतरी हो रही है और ये कृषि, मानवीय और विकास संबंधी गतिविधियों के चलते वन को हुए नुकसान की भरपाई करने के लिए किया जा रहा है। पूर्वोत्तर में हाइवे और अरुणाचल प्रदेश के इटानगर में एयरपोर्ट बनाने के लिए वनों की कटाई की गई। इस नुकसान की भरपाई के लिए अन्यत्र वृक्षारोपण किया जा रहा है।

चूंकि वृक्षारोपण के तहत लगाए गए पौधे अभी



काफी छोटे हैं इसलिए मूल्यांकन रिपोर्ट में इसे शामिल नहीं किया गया। हालांकि, दिल्ली के सेंटर फॉर पॉलिसी रिसर्च की शोधकर्ता सुश्री कांची कोहली कहती हैं कि विकास के बदले में जो वृक्षारोपण हो रहा है वो अधिकांशतः कमाई के नजरिये से हो रहा है इसलिए इसे वन का प्रतिस्थापन नहीं माना जाना चाहिए। वन केवल पेड़ नहीं होते हैं। ये उससे आगे की चीज है। वन एक पारिस्थितिकी तंत्र होता है जो पानी, खाद्य सुरक्षा और वन्य जीव-जंतुओं को ठिकाना मुहैया कराता है। कृषि वानिकी, पेड़ की खेती और वनों के बीच की खाई को कम कर सकते हैं विशेषकर पारिस्थितिकी को बरकरार रख सकते हैं। लेकिन, इससे मौजूदा वनों को बदलने और उसे नुकसान पहुंचाने को वैधता नहीं दी जा सकती है।

विशेषज्ञों ने रिपोर्ट के आंकड़ों की सत्यता पर भी चिंता जाहिर की है और कहा है कि भारतीय वन सर्वेक्षण की वन की परिभाषा भ्रामक है। साल 2001 से भारतीय वन सर्वेक्षण उन सभी भूखंडों को वन क्षेत्र मानता है, जिनका क्षेत्रफल एक हेक्टेयर में फैला हो और उसके 10 प्रतिशत हिस्से में पेड़ों का आच्छादन हो, भले ही भूमि के इस्तेमाल की

प्रकृति, जमीन का मालिकाना और पेड़ों की प्रजातियां कुछ भी हों। नेशनल सेंटर फॉर बायोलॉजिकल साइंसेज (बेंगलुरु) के कंजर्वेशन साइंटिस्ट एमडी मधुसूदन कहते हैं, कि इस परिभाषा के कारण भारतीय वन सर्वेक्षण असम, बंगाल और तमिलनाडु के निजी चाय बागानों, लक्षद्वीप के नारियल बागानों और गुजरात में लगाये गये विलायती बबूल तक को वन मानता है।

साल 2001 से भारतीय वन सर्वेक्षण अपने विश्लेषण के लिए सैटेलाइट आंकड़े की व्याख्या में बेहतर तकनीक - विजुअल की जगह डिजिटल और उच्च स्तर (1:25,000 की जगह 1:50,000) का इस्तेमाल कर रहा है। साल 2001 की रिपोर्ट में कई 'नये' वन आच्छादित भूखंडों और वन क्षेत्रों में कई खाली जगहों की शिनाख्त की गई थी। साल 2001 की रिपोर्ट में कहा गया कि लेकिन सैटेलाइट आंकड़े ये नहीं बताते कि जमीन का मालिक

कौन है और पेड़ की हरियाली के नीचे की खाली जमीन का इस्तेमाल कैसे किया जा रहा है। राष्ट्रीय स्तर पर इस तरह का सत्यापन बेहद कठिन काम है, जिससे पूरा होने में सालों लग सकते हैं।

साल 2011 से 2021 के बीच आई भारतीय वन सर्वेक्षण की रपटों के विश्लेषण से पता चलता है कि वन आच्छादन में सिर्फ 3.1 प्रतिशत की बढ़ोतरी हुई है। देश के 22 राज्यों में वन क्षेत्र बढ़ा है लेकिन 12 राज्यों में वन क्षेत्र में कमी आई है, जिनमें पूर्वोत्तर के सात राज्य शामिल हैं। नागालैंड के केवल 29 प्रतिशत हिस्से में वन क्षेत्र है और यहां वन क्षेत्र में 8 प्रतिशत की गिरावट आई है। रिपोर्ट बताती है कि भारत में वन क्षेत्र में जो इजाफा हुआ है, वो खुले वन में बढ़ोतरी के चलते हुआ है।



गौरतलब हो कि भारतीय वन सर्वेक्षण ने वनों को तीन श्रेणियों में बांटा है- खुला वन जहां पेड़ों का आच्छादन 10-40 प्रतिशत हो, मध्यम घना वन जहां पेड़ों का आच्छादन 40-70 प्रतिशत हो और बेहद घना वन जहां पेड़ों का आच्छादन 70 प्रतिशत से अधिक हो। हाल के दशकों में खुले वन में 6.7 प्रतिशत का इजाफा हुआ है, मगर दूसरी ओर मध्यम घने वन में 4.3 प्रतिशत की गिरावट भी आई है। रिपोर्ट जारी करते हुए श्री यादव ने बताया कि साल 2021 में खुले वन और इसके बाद घने वन के क्षेत्र में बढ़ोतरी देखी गई है। शीर्ष तीन राज्य जहां सबसे ज्यादा वन क्षेत्र में बढ़ोतरी हुई है, वे आंध्रप्रदेश 647 वर्ग कि.मी., तेलंगाना 632 वर्ग कि.मी. और ओडिशा 537 वर्ग कि.मी. हैं। साल 2011-2021 के बीच मध्यम घने वन क्षेत्र में 13,846 वर्ग कि.मी की कमी आई है। देश के 10 राज्यों के मध्यम घने वन क्षेत्र में इजाफा हुआ है, जबकि 24 राज्यों में इसमें गिरावट आई है। वनों के पारिस्थितिक, सामाजिक और आर्थिक महत्व को समझने का पैमाना केवल घनापन नहीं है। खुले वन में पेड़ों का आच्छादन भले ही कम हो, लेकिन वे भी कम महत्वपूर्ण नहीं हैं। अतः हमें

एक तरह के वन के मुकाबले दूसरे तरह के वन क्षेत्र में कमी के हिसाब से होने वाले फायदे और नुकसान का खाका तैयार करने की जरूरत है। साल 2021 की रिपोर्ट में पहली बार ऐसे वनों का मूल्यांकन किया गया है, जो 'जलवायु हॉटस्पॉट' के रूप में उभर सकते हैं या वे जलवायु परिवर्तन से प्रभावित हो सकते हैं। रिपोर्ट की प्रस्तावना में केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय के महानिदेशक चंद्रप्रकाश गोयल लिखते हैं कि ये राज्य सरकारों को जमीन और विकास नीतियों में जलवायु परिवर्तन को शामिल के लिए आधार मुहैया कराता है। रिपोर्ट में लगाया गया भविष्य का अनुमान भारतीय वन सर्वेक्षण और बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एंड साइंस, पिलानी के गोवा कैम्पस के संयुक्त अध्ययन पर आधारित है। रिपोर्ट कहती है कि साल 2030 तक करीब 3,15,667 वर्ग कि. मी. या कुल वन व पेड़ आच्छादित क्षेत्र का 45 प्रतिशत हिस्सा जलवायु हॉटस्पॉट के रूप में उभर सकता है।

साल 2050 तक 4,48,367 वर्ग किलोमीटर या 64 प्रतिशत वन क्षेत्र जलवायु परिवर्तन का गहरा प्रभाव अर्थात तापमान में 1.5- 2.1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि झेल सकता है। इन हॉटस्पॉट में बारिश के पैटर्न में भी बदलाव दिखेगा। छत्तीसगढ़ के वन क्षेत्र का 84 प्रतिशत हिस्सा जलवायु हॉटस्पॉट बन सकता है, वहीं मध्यप्रदेश का ६५ प्रतिशत वन क्षेत्र जलवायु परिवर्तन की चपेट में आ सकता है। लद्दाख, जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड जैसे केंद्र शासित प्रदेशों में तापमान में अधिकतम बढ़ोतरी और बारिश में संभवतः गिरावट आ सकती है। पूर्वोत्तर में बारिश में इजाफा हो सकती है। ज्ञात हो, गांवों के हालात गुलाबी दिखाने के लिए कागज पर खेल होते ही थे, अब जंगल ज्यादा दिखाने के लिए भी ऐसा ही हुआ है।



दिल्ली के पॉश अकबर रोड के एक हिस्से को जंगली इलाका (मॉडरेट फॉरेस्ट एरिया) बताया गया है। लुटियन जोन का कुछ हिस्सा भी फॉरेस्ट सर्वे ऑफ इंडिया के नक्शे में फॉरेस्ट कवर है। हर दो साल में आने वाली इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट में आमतौर पर देश में वनक्षेत्र बढ़ने की बात होती है। हाल ही में पहली बार फॉरेस्ट सर्वे ऑफ इंडिया के नक्शे सामने आए। उनकी नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर के नक्शों से तुलना हुई तो चौंकाने वाली बातें पता चलीं। बेंगलुरु के टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च के डॉ. एमडी मधुसूदन ने बताया, आमतौर पर नक्शे सार्वजनिक नहीं होते हैं। पिछले साल आई जियो स्पेशल डेटा नीति के बाद हाल ही में प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना के लिए नक्शा सार्वजनिक हुआ। देहरादून स्थित इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ रिमोट सेंसिंग ने 1999 से 2019 के दौरान असम के सोनितपुर में 34,400 हेक्टेयर वन क्षेत्र कम होने की जानकारी दी थी। जबकि इसी दौरान फॉरेस्ट सर्वे रिपोर्ट में वहां 33,800 हेक्टेयर वन क्षेत्र बढ़ा बताया गया था।

रिपोर्ट और रिकॉर्ड में तो जंगल बढ़े लेकिन

जमीन पर घट गए मधुसूदन के मुताबिक जब सोनितपुर के डिजिटल नक्शे को जूम किया गया तो पता चला कि जिस इलाके को फॉरेस्ट दिखाया गया है, वह चाय बागान है। प. बंगाल के नक्सलवाड़ी गांव के चाय बागान को भी फॉरेस्ट एरिया दिखाया गया है। तमिलनाडु के कोयंबटूर के वेलापरई में चाय बागानों को भी फॉरेस्ट कवर दिखाया गया है। तमिलनाडु के मैदानी इलाके के पोलाच्ची कस्बे का ग्रीन कवर नारियल का बाग निकला। लक्षद्वीप का 95 फीसदी इलाका फॉरेस्ट कवर है, जबकि वहां केवल नारियल के पेड़ हैं और इनके बीच घनी आबादी बसी है। कोलकाता के बाहरी क्षेत्र का फॉरेस्ट एरिया भी आबादी वाला इलाका है। बकौल मधुसूदन सबसे दिलचस्प था जैसलमेर के मरुस्थली इलाके में फॉरेस्ट कवर। जिसे वन क्षेत्र गिना गया वह रेगिस्तानी झाड़ियां थीं। गुजरात के बन्नी गांव में विदेशी खरपतवार को

वन क्षेत्र गिन लिया, जबकि उनसे इलाके की घास व वनस्पति नष्ट हो गई है।

देश के 34 फीसदी वन क्षेत्र गायब इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट 2021 के मुताबिक देश में 1.6 लाख हेक्टेयर अर्थात 0.2 प्रतिशत वन क्षेत्र बढ़ा है। देश में 7.753 करोड़ हेक्टेयर फॉरेस्ट लैंड है जिस पर 5.166 करोड़ हेक्टेयर फॉरेस्ट कवर है। बचे 2.587 करोड़ हेक्टेयर अर्थात 34 प्रतिशत जमीन का क्या हुआ उसका जिक्र नहीं है। यह आंकड़ा उत्तर प्रदेश के क्षेत्रफल के बराबर है। रिपोर्ट में यह साफ होना था कि यह भूमि है, नहीं है, इस पर अतिक्रमण हो गया या फिर यह बंजर हो गई।

* लेखक हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड में एनवायरनमेंट इंजीनियर और करनाल स्थित बोर्ड के रीजनल ऑफिस के रीजनल ऑफिसर हैं



Earth day is a day designed to inspire awareness
and appreciation for the Earth's environment.



Earth Day



Markandeshwar Foods & Allied Products Ltd.
Call Us : 9896370720 | www.markandeshwarfoods.com

दवाओं से प्रदूषित होती नदियां जीव-जंतुओं के लिए एक बड़ा खतरा!

इंसानों द्वारा प्रयोग की गई दवाओं से दुनिया भर की नदियों में प्रदूषण बढ़ रहा है, जो हमारी पारिस्थितिकी व लोगों के स्वास्थ्य के लिए बहुत ही खतरनाक है। दुनिया के सभी महाद्वीपों के 104 देशों की 258 नदियों पर एक बड़ा वैज्ञानिक शोध किया गया, जिसमें भारत की नदियों में दवा से जुड़े तत्वों का स्तर ज्यादा पाया गया है। दुनिया भर के 86 संस्थानों के 127 वैज्ञानिकों ने नदियों में प्रदूषण पर अब तक का यह सबसे बड़ा शोध किया है। इंग्लैंड की यॉर्क यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं की नदियों में दवा प्रदूषण के स्तर का पता लगाने के संबंध में की गई शोध रिपोर्ट अमेरिका की प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल



रंजना मिश्रा



एकेडमी ऑफ साइंसेज ने प्रकाशित की है।

शोधकर्ताओं ने नदियों के नमूनों का अध्ययन करने के लिए दुनिया भर के 104 देशों में 1052 साइट से पानी के नमूने एकत्र किये। उन्होंने एकत्रित पानी के नमूनों में 61 सक्रिय दवाओं के अंश (एपीआई) का परीक्षण किया। शोधकर्ताओं ने ये नमूने नदी के किनारे या शहरों, स्थानीय इलाकों आदि में बहने वाली नदी के पानी से इकट्ठा किए थे। रिपोर्ट के अनुसार 104 देशों की नदियों के 19 फीसदी ऐसे स्थान हैं, जिनमें वैज्ञानिकों ने एंटीबायोटिक का स्तर अधिक पाया है। इससे जीवाणुओं में रेजिस्टेंस बनने की संभावना बढ़ गई है। नदियों के 5 में से 1 स्थल पर एंटीबायोटिक की मौजूदगी खतरनाक स्तर तक पाई गई है। नदियों में सबसे ज्यादा मिर्गी रोधी दवा कार्बमेजपाइन पाई गई, क्योंकि ये दवा जल्दी टूटती नहीं है। इसके अलावा इन नदियों में मधुमेह की दवा मेटफॉर्मिन और कैफीन की बड़ी मात्रा पाई गई है। नदियों में ये तीनों दवाएं आधे से अधिक शोध



रिपोर्ट के अनुसार 104 देशों की नदियों के 19 फीसदी ऐसे स्थान हैं, जिनमें वैज्ञानिकों ने एंटीबायोटिक का स्तर अधिक पाया है। इससे जीवाणुओं में रेजिस्टेंस बनने की संभावना बढ़ गई है।



स्थलों पर मिली हैं। वहीं कई शोध स्थलों पर किसी न किसी एक दवा का कोई न कोई एक तत्व (एपीआई) मिला है। दवा बनाने के लिए इस्तेमाल होने वाली सामग्री या तत्वों को एक्टिव फॉर्मस्युटिकल्स इनग्रेडिएंट्स (एपीआई) कहते हैं।

नदियों में फार्मास्यूटिकल के अवशेषों का पता लगाने तथा उन्हें मापने वाला यह पहला अध्ययन है। इस अध्ययन में कार्बामाज़ेपाइन, मेटफॉर्मिन और कैफीन जैसे 61 दवाओं की उपस्थिति को मापने के लिए दुनिया भर की 258 नदियों का आकलन किया गया है। अध्ययन की गई इन नदियों में से 36 देशों की नदियों पर पहले कभी भी फार्मास्यूटिकल्स की निगरानी नहीं की गई। रिपोर्ट के अनुसार पाकिस्तान के लाहौर, बोलिविया के ला पाज और इथियोपिया के आदिस अबाबा में नदियों के जलस्तर में एपीआई का स्तर अधिक मिला है। इसी तरह ब्रिटेन, ग्लासगो, दलास और अमेरिका में ये स्तर 20 फीसदी है। स्पेन के मैड्रिड शीर्ष 10 स्थानों में शामिल हैं, जहां नदी में सभी तरह की दवाओं के एपीआई का मिश्रण सबसे अधिक पाया गया है। शोध के अनुसार आइसलैंड और वेनेजुएला में दो गांव हैं, जो कि आधुनिक दवाओं का उपयोग नहीं करते हैं, वहां नमूनों में कुल सक्रिय दवाओं के अंश या फार्मास्यूटिकल इनग्रेडिएंट्स (एपीआई) की औसत सांद्रता शून्य पाई गई है। यानी



कि वहां की नदियां दवाओं से प्रदूषित नहीं हैं। जबकि लंदन में नदियों में दवाओं की मात्रा 3,080 नैनोग्राम प्रति लीटर, दिल्ली में 46,700 और लाहौर में सबसे अधिक 70,700 तक पाई गई है।

दरअसल इंसानों द्वारा प्रयोग की गई दवाएं गंदगी के रूप में सीधे सीवर के जरिए वातावरण में मिल रही हैं। दवा कंपनियों में दवाओं के निर्माण के दौरान निकलने वाले तत्व भी सीधे तौर पर नदियों के पानी में मिल जाते हैं। यही कारण है कि दुनिया भर की नदियों के पानी में दवाओं से जुड़े तत्वों का स्तर बढ़ता जा रहा है। नदियों में दवाओं का ये प्रदूषण दवा निर्माण संयंत्रों से निकलने वाले दूषित जल, बिना उपचार के सीवेज के पानी, शुष्क जलवायु, नदी के किनारे कचरा जमा करने या डंपिंग करने, अपशिष्ट निपटान की बुनियादी सुविधाओं का अभाव होने के कारण और अवशिष्ट सेप्टिक टैंक के कचरे को नदियों में डालने से पैदा हो रहा है। असल में इन देशों में दूषित जल और उद्योग से निकले प्रदूषित जल के निपटान का कानून तो बना हुआ है, लेकिन उन पर सही रूप से अमल नहीं हो पाता। यही कारण है कि नदियां अत्यधिक प्रदूषित होती जा रही हैं। सरकारों को इस पर सख्ती से काम करना चाहिए, इन कानूनों को ठीक से लागू करना चाहिए, तभी नदियों को प्रदूषण से बचाया जा सकेगा।



जिन इलाकों में सीमित मानव जनित प्रभाव है, आधुनिक दवाओं का इस्तेमाल कम होता है, अत्याधुनिक दूषित जल उपचार ढांचा है और नदियों में पर्याप्त बहाव है, वहां की नदियों में दवाओं का अंश कम मात्रा में पाया गया है।

दवा से होने वाला प्रदूषण वन्यजीवों के लिए सबसे बड़ा खतरा है। इससे मछलियों के साथ-साथ दूसरे जलीय जीवों के लिए भी खतरा बढ़ता जा रहा है। वैज्ञानिकों का मानना है कि नदियों में दवाओं के कारण बढ़ रहा प्रदूषण करोड़ों लोगों के जीवन को प्रभावित कर सकता है। दवा उद्योग एक ओर जहां गंभीर बीमारियों में इलाज के लिए इंसानों को दवाएं उपलब्ध कराता है, वहीं दूसरी ओर ये इंसानों और पर्यावरण दोनों के लिए बड़ा वैश्विक खतरा भी बनता जा रहा है। वैज्ञानिकों ने सुझाव दिया है कि सुरक्षित भविष्य के लिए एंटीबायोटिक समेत अन्य दवाओं का इस्तेमाल बहुत संभलकर करने की आवश्यकता है। खासकर वहां जहां बिना डॉक्टर की सलाह के दवाएं बेची जाती हैं, क्योंकि लापरवाही भविष्य के लिए बहुत खतरनाक साबित हो सकती है।

नदियों में दवाओं का प्रदूषण लगभग हर महाद्वीप के पानी में पाया गया है। किसी देश की सामाजिक-आर्थिक स्थिति और उसकी नदियों में



दवाओं के अधिक मात्रा में प्रदूषण के बीच सीधा संबंध है। निम्न-मध्यम आय वाले देशों की नदियां इससे सबसे अधिक प्रदूषित पाई गई हैं। दवाओं के प्रदूषण का उच्च स्तर अधिक औसत आयु के क्षेत्रों के साथ-साथ उच्च स्थानीय बेरोजगारी और गरीबी दर के साथ भी जुड़ा पाया गया है। दुनिया के सबसे प्रदूषित देश और क्षेत्र वे हैं, जहां सबसे कम शोध किए गए हैं। जैसे- उप-सहारा अफ्रीका, दक्षिण अमेरिका और दक्षिण एशिया के कुछ हिस्से इस बात के उदाहरण हैं। अध्ययन में उच्च आय वाले देशों या सबसे गरीब देशों की तुलना में निम्न-मध्यम आय वाले देशों में अधिकतम दवाओं की (एपीआई) सांद्रता पाई गई है। इस पर अध्ययनकर्ताओं का मानना है कि ऐसा शायद इसलिए है, क्योंकि निम्न और मध्यम आय वाले देशों में अपशिष्ट जल के उपचार के बुनियादी ढांचे सीमित हैं। लेकिन कम आय वाले देशों की आबादी की तुलना में उनकी आबादी के पास दवाओं तक पहुंच अधिक है। जबकि कम आय वाले देशों में भी अपशिष्ट जल उपचार की सुविधाएं अच्छी नहीं हैं, लेकिन दवाओं तक कम पहुंच और उनको खरीदने की क्षमता, उनके दवाओं की (एपीआई) सांद्रता के कम होने का कारण हो सकती है।

इस शोध में भारत के नमूनों में कैफीन और निकोटीन जैसे उत्तेजक सहित अन्य दवाओं के अलावा एनाल्जेसिक एंटीबायोटिक्स, एंटी-



काॅन्वेलसेंट्स, एंटी-डिप्रेसेंट्स, एंटी-डायबिटिक, एंटी-एलर्जी दवाएं और बीटा ब्लॉकर्स नामक कार्डियोवैस्कुलर दवाएं पाई गई हैं। हालांकि इस तरह के प्रदूषण से इंसानों को होने वाले नुकसान का अभी तक कोई प्रत्यक्ष प्रमाण नहीं मिला है, लेकिन वैज्ञानिकों को चिंता है कि अगर भोजन के लिए लोगों द्वारा उपयोग में लाए गए जलीय जीवों के शरीर में दवा की मात्रा लोगों द्वारा आवश्यक चिकित्सीय सांद्रता के स्तर तक पहुंच जाती है, तो इससे इंसानों पर प्रभाव पड़ सकता है। पर्यावरण में एंटीबायोटिक दवाओं के उच्च स्तर भी रोगाणुओं में दवा प्रतिरोध की क्षमता बढ़ा देते हैं। दुनिया भर में 64 जगहों पर सिप्रोफ्लोक्सासिन सुरक्षित सीमा से अधिक पाई गई है। भारत में 21,000 नैनोग्राम प्रति लीटर में मधुमेह के उपचार के लिए उपयोग होने वाली दवा की दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी मात्रा पाई गई है। अध्ययनकर्ताओं ने बताया है कि दुनिया भर में नमूने वाली जगहों के एक चौथाई में कम से कम एक दवा का अंश पाया गया है, जो जलीय जीवों के लिए सुरक्षित माने जाने वाले स्तर से अधिक है।



GO
GREEN!

Courtesy:

Kandhari Beverages Private Limited

Plot No. - 177F, Industrial Area Phase I, Chandigarh-160002

Phone : 097283 30159

LIBERTY



Wide collection of products for
Your Whole Family

leapZ

HEALERS

aka

SENORITA

GLIDERS

FORCE10


FORTUNE

COOLERS

Prefect

Lucy&Luke