

हमारा भूमंडल

वर्ष : 10 अंक: 05 मई, 2021

पर्यावरण एवं जन-स्वास्थ्य की मासिक पत्रिका

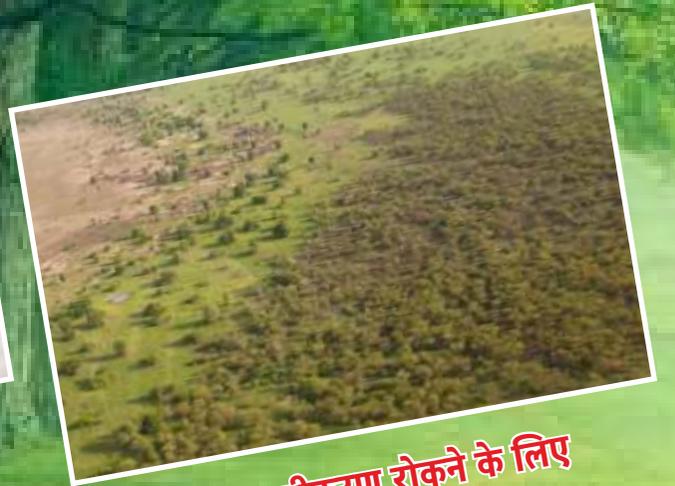
₹ 100/-



**ग्रीन बेल्ट
क्षेत्र करते हैं
प्राकृतिक वातावरण
की रक्षा**



**प्रदूषित हवा में सांस लेने से बढ़ता है
मोटापे का खतरा !**



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

India's **1st**
Gear Shift

ROTARY TILLER

FIELDKING



102 Countries



1.4 million
farmers



1500 Dealers

GOLD

ROTARY TILLER



MULTI CROP
HARVESTER



SUPER SEEDER



SQUARE BALER



LASER LEVELER



Loan Facility Available



BERI UDYOG PVT. LTD.

Karnal- 132001(Haryana), India

✉ marketing@fieldking.com 🌐 www.fieldking.com

Customer Care

☎ +91-184-7156666

☎ +91-92540-16570

◆ सम्पादकीय परामर्श :

प्रो. प्रदीप माथुर, पूर्व अध्यक्ष, पत्रकारिता विभाग, भारतीय जनसंचार संस्थान, नई दिल्ली. मोबाइल - 981038757
श्री सुरेन्द्र कुमार, पूर्व निदेशक, केन्द्रीय सूचना एवं प्रसारण मन्त्रालय, नई दिल्ली. मोबाइल - 9868072940, 9810802924

◆ सम्पादक एवं प्रकाशक :

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

◆ सजा 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 बत 1085, सेक्टर-6, अर्बन इस्टेट, कर्नाल,
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 गन्धू 64, अमर विहार, गोल गुरजाल, तालाब तिल्लु, जम्मू - 180 002
फोन : 0191-2504366, मोबाइल-09419112339

● शिमला :

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

● दिल्ली :

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

● लखनऊ :

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

● देहरादून :

ऋषभ पंडीर 152, ब्लॉक-2, कर्णपुर, 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, वर्तक नगर, थाणे
(पश्चिम) - 400 606
फोन : 22-25853131, मोबाइल - 09167576453

प्रकाशक, मुद्रक, स्वामी एवं संपादक जगदीश चन्द्र कौशिक द्वारा 'हमारा भूमण्डल' पत्रिका मकान नं. 30, सेक्टर-13, अर्बन इस्टेट, कुरुक्षेत्र से प्रकाशित एवं एफ़र प्रिंटिंग प्रेस, चाबू मण्डी, नजदीक डाकघर, पिपली रोड, कुरुक्षेत्र-136118 से छपा कर अपने कार्यालय मकान नं. 30, सेक्टर-13, अर्बन इस्टेट, कुरुक्षेत्र से मुद्रित की गई।

©

'जनशक्ति' नामक स्वयंसेवी संस्था के अन्तर्गत प्रकाशित 'हमारा भूमण्डल' का यह विशेषांक 'देश का पर्यावरण - जनमानस की राय' पर आधारित है। हमारा भूमण्डल भारतीय समाचार-पत्रों के पंजीयक के कार्यालय से पंजीकरण संख्या HARHIN/2012/49148 के तहत पंजीकृत एक मासिक पत्रिका है। पत्रिका में प्रकाशित तमाम लेख मौखिक एवं अप्रकाशित हैं एवं इनके सर्वाधिकार वर्षों को प्रोटेक्ट 'हमारा भूमण्डल' तथा 'जनशक्ति' 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 अवैध एवं प्रतिबंधित है।

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

वार्षिक-शुल्क मनीऑर्डर, बैंक अथवा बैंक-ड्रॉपट द्वारा 'हमारा भूमण्डल' के नाम पर बनाकर कोट्टी 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 जांच कर भेजें।

प्रदूषण से तो जीवन के स्रोत भी नहीं बचेंगे धरती पर

मनुष्य ने अपनी भौतिक उन्नति के लिए इस पृथ्वी के पर्यावरण को प्रदूषित करने में कोई कसर नहीं छोड़ी है। जल प्रदूषण बढ़ाने से लेकर वायु प्रदूषण की वृद्धि में भी मनुष्य का ही बहुत बड़ा हाथ है। अपनी सुख-सुविधा के लिए मनुष्य ने सड़कों पर इतने वाहन उतार दिए हैं कि उनके धुएं से पूरा वायुमण्डल ही प्रदूषित हो गया है। प्रदूषण फैलाने के मामले में तो ग्रामीण लोग और किसान भी पीछे नहीं हैं। किसानों ने ज्यादा फसलें लेने के लालच में जमीन को बांझ व प्रदूषित बना दिया है। वे फसलों के उत्पादन बढ़ाने के लिए जमीन में बेवजह बेहताशा तरीके से रसायनिक खादों और जहरीली कीटनाशकों का जमकर प्रयोग कर रहे हैं। इतना ही नहीं, अधिकांश किसान तो अपनी फसलों विशेषकर धान की पराली और गेहूँ की फसल के अवशेषों को भी जलाते हैं। इन अवशेषों में लगी आग उसके धुएं से भी वातावरण खराब हो रहा है। इसी तरह उद्योगों से निकलने वाले धुएं से भी पर्यावरण में वायु प्रदूषण बढ़ रहा है। कुल मिलाकर वाहनों के धुएं और किसानों द्वारा जलाए गए अवशेषों की आग से वायुमण्डल में इतनी जहरीली गैसें जमा हो गईं कि अब धरती पर 'ग्लोबल वार्मिंग' की समस्या बढ़ गई है। अब तो इस समस्या से पूरी दुनिया ही स्तब्ध है।

भारत में नदी-नालों, तालाबों और कुओं की इतनी अनदेखी हो रही है कि अब देश के लगभग तमाम जल-स्रोत या तो इतने प्रदूषित हो चुके हैं कि उनका जल प्रयोग योग्य ही नहीं रहा है अथवा वे अपनी समाप्ति पर हैं। देश की गंगा-यमुना-नर्मदा जैसी बड़ी नदियां हों अथवा बुंदेलखण्ड की केन, बेतवा, पहुज, मंदाकनी और वैसली जैसी छोटी नदी हों, सभी प्रदूषण से त्रस्त हैं और रेत-बजरी एवं बालू के खनन से मरने के कगार पर खड़ी हैं। वैसे तो नदी कभी मरती नहीं है परन्तु इनको बचाने के लिए हमारे देश में भागीरथ बनने को कोई तैयार नहीं है। जाहिर है, अब मनुष्य की स्थिति उस मूर्ख की भांति है जो पेड़ की उसी साख को काट रहा है जिस पर वह बैठा हुआ है। जल, वायु, जंगल और जमीन हमारे जीने के आधार हैं। यदि हम इन्हीं का विनाश करेंगे तो फिर जीवन कहाँ बचेगा?

पर्यावरण प्रदूषण की इन समस्याओं पर काबू पाने के लिए न केवल सरकार बल्कि लोगों को भी प्रयत्न करने पड़ेंगे क्योंकि यदि जीवन के तत्त्व ही विलीन हो गए तो इस धरा पर फिर कौन बचेगा। जाहिर है, कोई भी नहीं। अतः प्रत्येक व्यक्ति को यह प्रण लेना होगा कि वह भविष्य में प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करेगा। यह सर्वविदित है कि कोई भी व्यक्ति हमारी प्राण वायु अर्थात् 'ऑक्सीजन' एवं अन्य हवाओं तथा पानी को अपने घर या फैक्ट्री में नहीं बना सकता है, तो तब इन अनमोल तत्वों को दूषित या मलीन करने का किसी को भी कोई अधिकार नहीं है। हालांकि आज मनुष्य चाहे वह किसान है, व्यापारी अथवा उद्योगपति है, सब की आंखों पर एक छोटे से लालच का पर्दा पड़ा हुआ है। यह छोटा लालच है ज्यादा धन संग्रह करने का। इसी लालच के वशीभूत वह जमीन, हवा और जल में जहर घोलकर संभवतः थोड़े से धन का संग्रह भी कर रहा हो, जबकि उसे ज्ञात नहीं है कि भविष्य में जब जीवन देने वाले ये तत्व ही नहीं रहेंगे तो उसके द्वारा संग्रह किया गया धन किसके काम आएगा। मनुष्य का लालच तो यह होना चाहिए कि वह जीवन देने वाले तत्वों का संरक्षण करे। प्रकृति एवं पर्यावरण के संरक्षण से ही उसे लाभ मिल सकता है और उसकी भावी पीढ़ियां बच सकती हैं। नहीं तो मनुष्य की करतूतों पर उसकी अपनी ही संतति उसे इस बात के लिए कभी माफ नहीं करेगी कि उसके पूर्वज विरासत में उनके माहौल को कितना प्रदूषित छोड़कर गए हैं। समाप्त होते प्राकृतिक संसाधन हमारे लिए खतरे की घंटी हैं। अतः उसका अर्थ समझ कर प्रदूषण पर अंकुश लगाएं और पर्यावरण को सुरक्षित करने के लिए मिलकर प्रयास करें। इसी में सबकी भलाई है...

हमारा भूमंडल

वर्ष : 10 अंक: 5 मई, 2021

अनुक्रमाणिका

08

ग्रीन बेल्ट क्षेत्र करते हैं प्राकृतिक वातावरण की रक्षा

20

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

32

प्रदूषित हवा में सांस लेने से बढ़ता है मोटापे का खतरा !

38

मरुस्थलीकरण रोकने के लिए चीन में भी आरोपित हो रही है 'ग्रेट ग्रीन वॉल'

46

भारत की सड़कों पर बने अवैध स्पीड ब्रेकर मार रहे हैं सालाना 15,000 लोग

64

भारत में नहीं ग्रीन बेल्ट नीति व कानून, फिर भी कुछ शहरों में हरियाली!



पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय



श्री प्रकाश जावडेकर
माननीय केन्द्रीय मंत्री,
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार
Tel: 011- 24695132, 24695136, 24695329
Indira Paryavaran Bhawan, Jorbagh Road,
New Delhi-110003
Tel: 011-24695132, 24695136, 24695329
Email: mefcc@gov.in



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



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



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

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भारत सरकार



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



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



पर्यावरण एवं वन विभाग हरियाणा सरकार



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



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



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 फिन्तो वांगडी
न्यायिक सदस्य
प्रिंसिपल बेंच, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल, नई दिल्ली
फ़ोन: 011-23043503



माननीय न्यायमूर्ति श्री प्रकाश चंद जयसवाल



माननीय न्यायमूर्ति श्री के पी ज्योतिन्द्रनाथ



माननीय न्यायमूर्ति श्री विनोद गोयल



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



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



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



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



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

हरियाणा प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड



श्रीमती दीप्ति उमाशंकर, आईएस
Chairperson
Haryana State Pollution Control Board
& Commissioner Ambala
Email: pschhspcb@gmail.com,
commamb@hry.nic.in
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



कैप्टेन अमरिंदर सिंह
Chief Minister
Government of Punjab & Minister In charge
Department of Science, Technology
& Environment,
Room No.1, 2nd Floor, Punjab Civil
Secretariat, Sector - 1, Chandigarh-160001
Tel: 0172-2740325, 2740769, 2743463
Email: cmo@punjab.gov.in

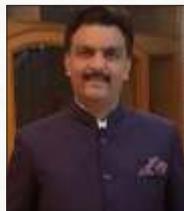


श्री राहुल तिवारी, आईएसएस (Punjab 2000)
General Administration & Coordination and in addition Principal Secretary, Science Technology and Environment and in addition Principal Secretary, Parliamentary Affairs, Punjab Civil Secretariat, Sector - 1, Chandigarh-160001, Tel: 0172-2743442, Email: secy.te@punjab.gov.in

पंजाब प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड



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



श्री 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 रजनीश, आईएएस, (HP-97)

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



डा. राज कृशन परूथी, IAS

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

चंडीगढ़ प्रशासन



श्री वी. पी. सिंह बदनोर

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



श्री मनोज कुमार परीदा, IAS

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

चंडीगढ़ प्रदूषण नियंत्रण कमिटी



श्री देवेन्द्रा दलाई, IFS

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



श्री अरुण कुमार गुप्ता, IAS

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

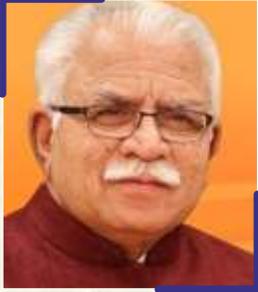
पंजाब के मुख्यमंत्री कैप्टन अमरिंदर सिंह का सन्देश



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

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

हरियाणा के मुख्यमंत्री श्री मनोहर लाल खट्टर का सन्देश



हरियाणा 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।



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



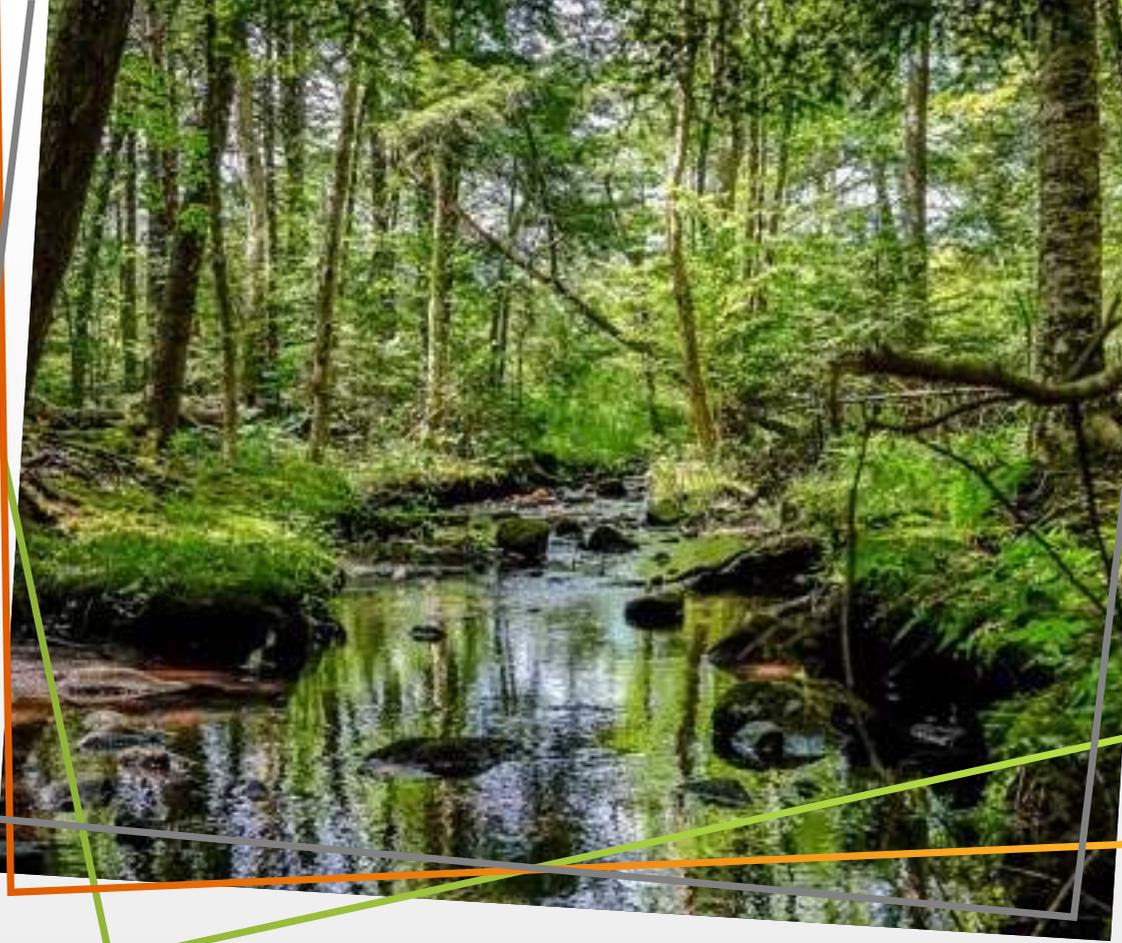
हटाने और काटने पर रोक लगाकर ऐसा किया। 1580 में इंग्लैंड की रानी एलिजाबेथ प्रथम ने प्लेग के प्रसार को रोकने के प्रयास में लंदन शहर के चारों ओर 3 मील चौड़ी ग्रीन बेल्ट में नई इमारत बनाने पर प्रतिबंध लगा दिया। हालांकि, यह व्यापक रूप से लागू नहीं किया गया था और रियायत लेना संभव था, जिससे उक्त उद्घोषणा की 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. अर्थात् 13 प्रतिशत में 164 वर्ग कि.मी. क्षेत्र में चौदह ग्रीन बेल्ट क्षेत्र हैं। अन्य उल्लेखनीय उदाहरण ऑंटारियो, 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, कार्रवाई 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 पहुंचाएंगे। 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, बोर्नमौथ में साउथ वेस्ट हैम्पशायर और साउथ ईस्ट डोरसेट ग्रीन बेल्ट, ब्रिस्टल और बाथ - एवान ग्रीन बेल्ट, बर्टन अपॉन ट्रेंट में बर्टन अपॉन ट्रेंट और स्वाल्टलिनकोलाॉट 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।

अस्ट्रेलिया 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 बनाने 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



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

रिजर्व 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, लेप्रोग्राफ़ प्रकार की पहाड़ी दिखाई देती है। क्यूबेक का आयोग - डे प्रोटेक्शन डु टेरिटोरियर 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 आयरन 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 अफ 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 आयरन 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 ऑफ रशियन नॉर्थ-वेस्ट (बाल्टिक फ़ंड फ़ॉर नेचर), सेंट्रल यूरोपियन ग्रीन बेल्ट: बुंड नटर्सचुटज़ बायर्न (फ़्रेड्स अँफ़ 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, रेनेस ग्रीन बेल्ट, फ्रांस और पार्को एग्रीकोलो सूद 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 बैंकॉक 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 Mrinav Sagar,

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

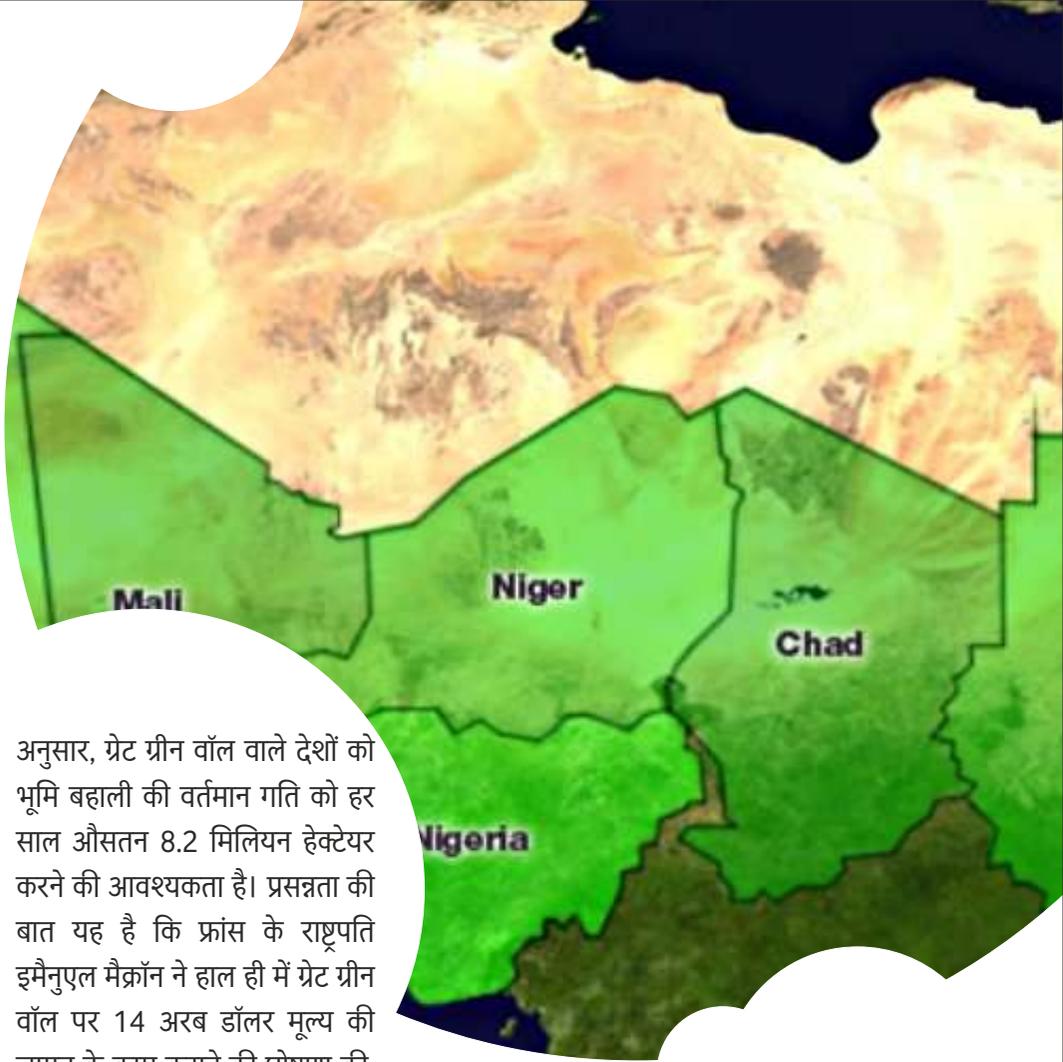


गौरव कौशिक

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 8,000 किलोमीटर का एक प्राकृतिक आश्चर्य होगा। 'द ग्रेट ग्रीन वॉल' की परियोजना अब पूरे अफ्रीका में 20 से अधिक देशों में लागू की जा रही है और इसके समर्थन के लिए 40 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 13 से अधिक वर्षों बाद फंड की कमी के चलते यह परियोजना अब दम तोड़ती हुई नज़र आ रही है। परियोजना का लक्ष्य 2030 तक 100 मिलियन हेक्टेयर खराब भूमि को बहाल करना है, जबकि 2007 और 2019 के बीच केवल चार मिलियन हेक्टेयर भूमि को ही बहाल किया गया। सितंबर 2020 में जारी एक संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट के



अनुसार, ग्रेट ग्रीन वॉल वाले देशों को भूमि बहाली की वर्तमान गति को हर साल औसतन 8.2 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 14 अरब डॉलर मूल्य की लागत के काम कराने की घोषणा की, यह राशि 2030 तक ग्रेट ग्रीन वॉल परियोजना पर खर्च होने वाली आवश्यक रकम 33 बिलियन अमेरिकी डॉलर का लगभग 42 प्रतिशत है। विश्व बैंक ने भी साहेल क्षेत्र में निम्नीकृत भूमि के विकास और हरियाली के लिए 5 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 14.5 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 2030 तक, वर्तमान में 100 मिलियन हेक्टेयर निम्नीकृत एवं खराब भूमि को बहाल करने की पहल की महत्वाकांक्षा के साथ 250 मिलियन टन कार्बन का प्रबंध होगा और यहां पर 10 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; इरीट्रिया 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 नेशनस 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

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 जिंदर 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

प्रदूषित हवा में सांस लेने से बढ़ता है मोटापे का खतरा !



भूपिंदर सिंह रिणवा





हाल ही में हुई एक स्टडी की रिपोर्ट में दावा किया गया है कि अधिक वायु प्रदूषण वाली जगहों पर रहने वाले बच्चे दूसरे बच्चों के मुकाबले अधिक जंक फूड का सेवन करते हैं। शोधकर्ताओं के मुताबिक, वायु में प्रदूषण का स्तर अधिक होने के कारण लोगों में हाई ट्रांस फैट डाइट का सेवन 34 फीसदी तक बढ़ जाता है। शोधकर्ताओं ने ये भी पाया कि अधिक वायु प्रदूषण के कारण लोग घर के बजाए बाहर का जंक फूड ज्यादा खाते हैं। हालांकि, अभी तक इसका कारण पता नहीं लग पाया है कि ऐसा क्यों होता है। लेकिन एक्सपर्ट ने अनुमान लगाया है कि इसका संबंध वायु में मौजूद प्रदूषित तत्व से हो सकता है। एक्सपर्ट के मुताबिक, प्रदूषण से शरीर को खाने से मिलने वाली एनर्जी और ब्लड शुगर पर प्रभाव पड़ता है और भूख भी कम लगती है।

यूनिवर्सिटी ऑफ सदर्न कैलिफोर्निया के शोधकर्ताओं की टीम के मुताबिक, वायु प्रदूषण के स्तर को कम करके लोगों में

मोटापे की समस्या को कम किया जा सकता है। यह स्टडी अमेरिकन जर्नल ऑफ क्लिनिकल न्यूट्रिशन में प्रकाशित की गई है। इस स्टडी में शोधकर्ताओं की टीम ने 3100 बच्चों को शामिल किया है। इन सभी बच्चों में वायु प्रदूषण से उनके रेस्पिरेटरी सिस्टम पर होने वाले प्रभाव की जांच की गई। स्टडी में शामिल बच्चों से उनकी डाइट के बारे में सवाल पूछे गए कि वे बाहर कब और क्या खाते हैं। स्टडी के दौरान शोधकर्ताओं ने स्टडी में शामिल सभी लोगों के घर के आस-पास मौजूद बिजली संयंत्रों और गाड़ियों से निकलने वाले प्रदूषण की मात्रा की जांच की। शोधकर्ताओं ने पाया कि वायु प्रदूषण के अधिक स्तर वाली जगहों पर रहने वाले बच्चों ने हाई ट्रांस फैट डाइट का अधिक सेवन किया। स्टडी के नतीजों में शोधकर्ताओं ने पाया कि अधिक वायु प्रदूषण में रहने वाले बच्चे 34 फीसदी

ज्यादा ट्रांस फैट डाइट का सेवन करते हैं।

यूरोपियन जर्नल ऑफ क्लीनिकल माइक्रोबायोलॉजी की ताजा स्टडी के अनुसार कोरोना के उन रोगियों की जान पर खतरा ज्यादा है, जिनका वजन काफी अधिक है। लेकिन मोटापा केवल कोरोना तक सीमित नहीं है। आने वाले समय में यह अपने आप में स्वयं एक बड़ी समस्या बनने जा रही है। एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार 2045 तक वैश्विक आबादी का लगभग एक चौथाई हिस्सा मोटापे से ग्रस्त होगा। 1980 के बाद से 70 से भी अधिक देशों में मोटापे की दर दोगुनी हो गई है। इनमें भारत भी शामिल है। मोटापा अर्थव्यवस्था पर भी भारी पड़ रहा है।

मैकिंजी ग्लोबल इंस्टीट्यूट के अनुमान के अनुसार मोटापे के कारण विश्व की



अर्थव्यवस्था पर इस समय दो लाख करोड़ डॉलर का बोझ आ रहा है। यह दुनिया की कई छोटी अर्थव्यवस्थाओं के बराबर है। यह वैश्विक जीडीपी का करीब 2.8 फीसदी है। अकेले अमेरिका में ही हर साल 19000 करोड़ डॉलर मोटापा संबंधित स्वास्थ्य सुविधाओं पर खर्च किए जाते हैं। मोटापा दुनिया की स्वास्थ्य संबंधी मुख्य समस्याओं में से एक है। पहले यह केवल अमीर देशों की समस्या ही मानी जाती थी, लेकिन अब यह भारत सहित अन्य मध्य आय वाले, यहां तक की गरीब देशों में भी चिंता का विषय बनती जा रही है। ग्लोबल बर्डन ऑफ डिजीज की एक रिपोर्ट के अनुसार साल 2017 में मोटापे की वजह से 47 लाख लोगों की मौत हुई। यह सड़क हादसों में मरने वालों की तुलना में 4 गुना और एड्स से मरने वालों की तुलना में 5 गुना थी। तीन दशक में मोटापे से मरने वालों की दर करीब दो गुनी हो गई है। साल 1990 में कुल मौतों में 4.5 प्रतिशत मौतें मोटापे की वजह से होती थी। आज यह संख्या कुल मौतों का करीब 8 फीसदी

तक पहुंच गई है।

अगर मेडिकल टर्म में बात करें तो मोटापे का संबंध ऊर्जा के उपभोग से है। अगर हम कैलोरी को बर्न करने की तुलना में उसका ज्यादा उपभोग करेंगे, तो वजन बढ़ेगा। इसे एनर्जी सरप्लस कहते हैं। एनसीडी रिस्क फैक्टर कोलेबोरेशन के अनुसार पिछले 50 सालों के दौरान, खासकर द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद जब दुनिया के अधिकांश हिस्सों में शांति और स्थिरता का माहौल बना तो कैलोरी की आपूर्ति में इजाफा हुआ। 1960 में दुनिया में प्रति व्यक्ति कैलोरी की आपूर्ति 2200 थी, जो 2016 में बढ़कर 2800 कैलोरी हो गई। भारत में तमाम विसंगतियों के बावजूद इसका औसत 2459 रहा।

अन्य देशों की तुलना में भारत में मोटापे का पैटर्न कुछ अलग है। यहां प्रमुख रूप से पेट और पेट के अंदरूनी अंगों में जमी चर्बी के रूप में मोटापा पाया जाता है।

पारंपरिक भारतीय भोजन अधिक कार्बोहाइड्रेट युक्त होता है जिसमें चावल और गेहूं की रोटी प्रमुख है। हमारे भोजन में तेल और वसा युक्त पदार्थों का भी समावेश मानक से कहीं अधिक होता है। आमतौर पर हमारे भोजन में प्रोटीन की भी कमी पाई गई है, विशेषकर शाकाहारी लोगों में। इस वजह से भी भारत में मोटापा बढ़ी तेजी से पैर पसारता जा रहा है।

अगर वैश्विक दृष्टि से देखें तो पूरी दुनिया में 18 साल की उम्र से अधिक 13 प्रतिशत लोग मोटापे की समस्या से ग्रस्त हैं। अमेरिका, यूरोप, उत्तरी अमेरिका और ओसेनिया देशों में मोटापे से ग्रस्त लोगों की संख्या दक्षिण एशिया और सब-सहारा अफ्रीकी देशों की तुलना में कहीं अधिक है। अमेरिका में 36 फीसदी लोग मोटापे की समस्या से ग्रस्त है यानी हर तीन में से



एक अमेरिकी मोटा है। इस मामले में भारत के हालात अभी बेहतर हैं जहां यह संख्या 3.9 फीसदी ही है। लेकिन आने वाले दशकों में खतरे की बात यह है कि दुनिया में 39 फीसदी लोग 'ओवरवेट' हैं। इसका मतलब यह है कि करीब इतनी ही आबादी मोटापे की दहलीज पर खड़ी है। जीवनशैली में बदलाव की वजह से अब भारत में यह खतरा बढ़ता जा रहा है। ग्लोबल हेल्थ अंजलवेटरी के अनुसार भारत की भी 20 फीसदी ओवरवेट है यानी इतनी आबादी मोटापे के कगार पर खड़ी है।

बच्चे भी इस खतरे का सामना कर रहे हैं। मोटे बच्चों के मामले में चीन पहले नंबर पर है। वहां 1.50 करोड़ बच्चे मोटापे के श्रेणी में आते हैं। चीन के बाद भारत दूसरे नंबर पर आता है। देश में लगभग 1.44 करोड़ बच्चे अधिक वजन वाले हैं। आईएमए का कहना है कि आजकल बच्चों में मोटापे की वृद्धि दर वयस्कों की तुलना में बहुत अधिक है। बदतर यह कि एक स्टडी के अनुसार

इनमें से 25 फीसदी बच्चे वयस्क होने पर भी मोटापे की समस्या से मुक्त नहीं हो पाएंगे। साल 2030 तक दुनियाभर में 25 करोड़ बच्चे मोटापे की समस्या से ग्रस्त रहेंगे। इस अवधि में भारत में 2.7 करोड़ बच्चे मोटापे से ग्रस्त रहेंगे यानी आज की तुलना में लगभग दोगुने। ओवरवेट और मोटापे से ग्रस्त बच्चे अपेक्षाकृत कम उम्र में गैर-संचारी रोगों (एनसीडी) जैसे डायबिटीज और हार्ट डिजीज की चपेट में आ सकते हैं। डब्ल्यूएचओ ने मोटापे की गणना के लिए बीएमआई को मापदंड बना रखा है। इसके अनुसार जिसका बीएमआई 25 से 30 के बीच है, उसे ओवरवेट माना जाता है। जिसका बीएमआई 30 से ऊपर है, उसे मोटा माना जाता है।

विकासशील देशों में बचपन का मोटापा वैश्विक स्वास्थ्य के लिए एक चिंता का विषय है, जबकि वायु प्रदूषण भी स्वास्थ्य

के लिए एक महत्वपूर्ण खतरा है। पिछले एक दशक में, कई महामारी विज्ञान और पशु अध्ययनों ने बचपन के मोटापे पर वायु प्रदूषकों के लिए पूर्व या प्रसवोत्तर जोखिम की संभावित भूमिका का वर्णन किया है। यद्यपि अब तक कोई स्पष्ट तंत्र स्पष्ट नहीं किया गया है। कई शोधों में शारीरिक निष्क्रियता, अक्सीडेटिव तनाव और एपिजेनेटिक संशोधनों को संभावित तंत्र के रूप में सुझाया गया है जिसके द्वारा वायु प्रदूषण के कारण मोटापा विकसित होता है। बचपन का मोटापा विभिन्न प्रकार की बीमारियों को जन्म दे सकता है, जिसमें टाइप 2 मधुमेह, उच्च रक्तचाप, गैर-मादक वसायुक्त यकृत रोग, हृदय रोग और यहां तक कि बाद के जीवन में कैंसर भी शामिल है। मोटापे की व्यापकता में तेजी से वृद्धि हुई है, औद्योगिक रसायनों के



उल्लेखनीय रूप से बढ़े हुए उत्पादन के साथ, संभावित कारणों का सुझाव दे रहा है। विशेष रूप से, चूंकि दुनिया भर में 90 प्रतिशत से अधिक बच्चे विश्व स्वास्थ्य संगठन की गाइडलाइन से ऊपर वायु प्रदूषण के स्तर वाले वातावरण में रहते हैं, वायु प्रदूषण और बचपन के मोटापे के बीच की कड़ी बढ़ती हुई ध्यान आकर्षित कर रही है।

परिवेशी वायु प्रदूषण मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के दहन, अपशिष्ट भस्मीकरण, औद्योगिक, कृषि प्रक्रियाओं और गरज और ज्वालामुखी विस्फोट सहित प्राकृतिक प्रक्रियाओं के कारण होता है। घरेलू वायु प्रदूषण मुख्य रूप से खाना पकाने, गर्म करने और प्रकाश व्यवस्था के दौरान जीवाश्म ईंधन के अधूरे दहन से उत्पन्न होता है। अन्य घरेलू वायु प्रदूषकों में तंबाकू का धुआं, फफूंदी कवक निर्माण सामग्री और वाष्पशील कार्बनिक यौगिक शामिल हैं। वायु प्रदूषण के स्रोत औद्योगीकरण स्तर के अनुसार क्षेत्रों में

भिन्न होते हैं। शहरी क्षेत्रों में, ऊर्जा उत्पादन के लिए जीवाश्म ईंधन का दहन वायु प्रदूषण का प्राथमिक स्रोत है, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में, वायु प्रदूषण के मुख्य स्रोत घर में और अपशिष्ट निपटान के लिए भस्मीकरण की तापन-व्यवस्था और खाना पकाने से उत्पन्न प्रदूषक हैं।

वायु प्रदूषकों में, पार्टिकुलेट मैटर सबसे बड़ी स्वास्थ्य चिंता का विषय है क्योंकि यह सभी प्रकार के वायु प्रदूषकों का एक जटिल विषैला मिश्रण है, जैसे, नाइट्रेट्स, सल्फेट्स, मौलिक और कार्बनिक कार्बन, वाष्पशील कार्बनिक यौगिक, और पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन, जैविक यौगिक जैसे, एंजोटॉक्सिन, मोल्ड, पराग और धातु जैसे लोहा, निकल, तांबा और जस्ता। इस बात के प्रमाण बढ़ रहे हैं कि पार्टिकुलेट मैटर का स्वास्थ्य प्रभाव इसकी रासायनिक संरचना पर निर्भर करता है। कणों के वायुगतिकीय व्यास के

आधार पर, पार्टिकुलेट मैटर को मोटे कण-पीएम10 के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, जिसका व्यास 10 माइक्रोन से छोटा होता है, और पीएम 2.5 जो 2.5 माइक्रोन से छोटे व्यास महीन कण होता है। महीन कण आमतौर पर निचले श्वसन पथ में अधिक आसानी से प्रवेश कर जाते हैं, जबकि मोटे कण ऊपरी श्वसन पथ में जमा हो जाते हैं। अधिकांश महामारी विज्ञान के अध्ययनों ने लगातार बताया है कि पीएम 2.5 का महीन कण पार्टिकुलेट मैटर का सबसे हानिकारक अंश होता है।

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

Refresh ho jao...

Tojo



TANGY

Mouth Freshner

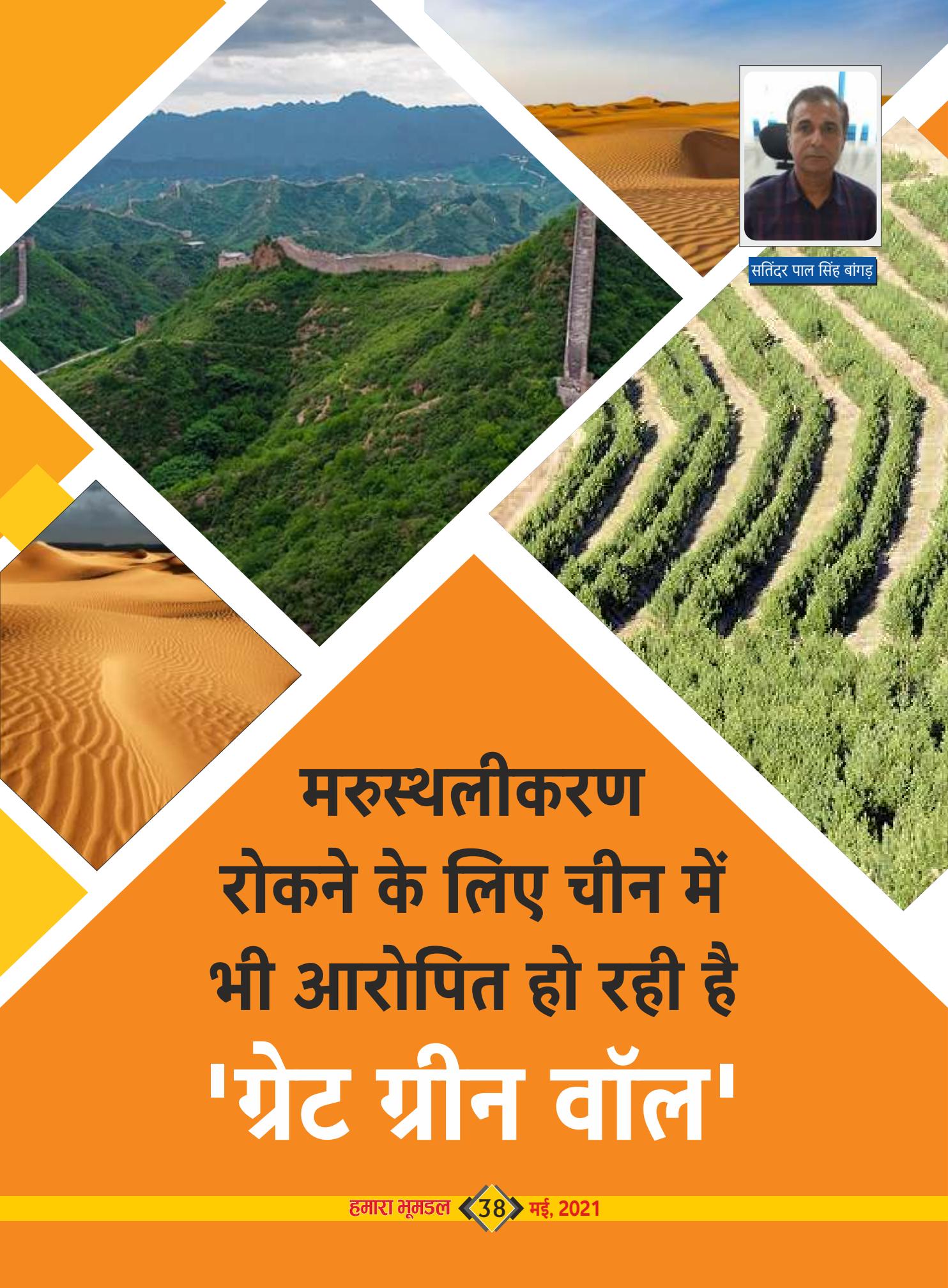


**THE
NATION'S
FAVORITE
TASTY
MOUTH
FRESHNER**





सतिंदर पाल सिंह बांगड़



मरुस्थलीकरण रोकने के लिए चीन में भी आरोपित हो रही है 'ग्रेट ग्रीन वॉल'



मरुस्थलीकरण से सबसे अधिक प्रभावित देशों में से चीन भी एक देश है। शोध से पता चलता है कि वर्तमान में चीन में २७.४ प्रतिशत भूमि पर मरुस्थलीकरण हुआ है, जिससे लगभग 400 मिलियन लोग प्रभावित हैं। मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने के लिए, चीनी अधिकारी पेड़-पौधों के संवर्धन से 'ग्रेट ग्रीन वॉल' का निर्माण कर रहे हैं। कुछ क्षेत्रों में, सकारात्मक परिणाम दिखाई भी देने लगे हैं। श्री-नॉर्थ शेल्टर फ़ॉरेस्ट प्रोग्राम जिसे हम श्री-नॉर्थ शेल्टरबेल्ट प्रोग्राम, या ग्रेट ग्रीन वॉल के रूप में भी जानते हैं, चीन में घुमावदार वन स्ट्रिप्स (शेल्टरबेल्ट) की मानव-रोपण की एक श्रृंखला है, जिसे गोबी रेगिस्तान के विस्तार को रोकने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह कार्यक्रम 1978 में शुरू हुआ था और इसे 2050 के आसपास पूरा करने की योजना है। इस योजना के पूरा होने पर यह

क्षेत्र 4,500 किलोमीटर लंबा वन-क्षेत्र होगा।

गोबी रेगिस्तान उत्तरी चीन और दक्षिणी मंगोलिया में एक विशाल रेगिस्तान और शुष्क क्षेत्र है। यह अपने टीलों एवं पहाड़ों के अलावा हिम तेंदुए और बैक्ट्रियन ऊंट जैसे दुर्लभ जानवरों के लिए जाना जाता है। गोबी गुरवंशिक राष्ट्रीय उद्यान में, जब हवा का झोंका आता है तो खोंगोरिन एल्स को रेत के टीले कहा जाता है। पार्क में योलिन एम कैनियन का एक गहरा हिम क्षेत्र भी है। इस क्षेत्र में बानजाग के लाल 'फ्लेमिंग क्लिप्स' में डायनासोर के जीवाश्म पाए गए हैं। यह एशिया में सबसे बड़ा और दुनिया में पांचवां सबसे बड़ा रेगिस्तान है। गोबी एक बारिश की छाया वाला रेगिस्तान है, एक बारिश की छाया एक पहाड़ी क्षेत्र की हवा की ओर एक सूखा क्षेत्र होता है। पहाड़ बारिश पैदा करने वाले मौसम प्रणालियों के मार्ग को अवरुद्ध

करते हैं लेकिन उनके पीछे सूखापन की छाया डालते हैं। आर्द्र और नम हवा पहाड़ों की चोटी की ओर प्रचलित हवाओं द्वारा खींची जाती है, जहां यह पहाड़ी चोटियों को पार करने से पहले संघन हो कर वर्षा करती है। पर्याप्त नमी के बिना जब हवा पहाड़ों के पार जाती है तो सूखी होने के कारण वह बरसात नहीं लाती है और इस क्षेत्र को बारिश से वंचित रखती है, इसलिए तिब्बती पठार और हिमालय के इस क्षेत्र को 'बारिश की छाया' वाला क्षेत्र कहा जाता है। गोबी रेगिस्तान के मैदान अल्ताई पर्वत से दक्षिण-पूर्व और मंगोलिया के घास के मैदान और मैदान से उत्तर, हेशी गलियारे और दक्षिण पश्चिम में तिब्बती पठार और उत्तर चीन के मैदानों के रूप में बनाते हैं। गोबी भूवैज्ञानिक और भौगोलिक क्षेत्रों के कई टुकड़ों से बना है। गोबी एक उच्च पठार है, जिसमें दैनिक तापमान और मौसमी तापमान चरम पर



होता है।

गोबी रेगिस्तान चीन और मंगोलिया में 12, 95,000 वर्ग कि.मी. में फैला हुआ क्षेत्र है। यह रेगिस्तान चीन में हर साल 3,600 वर्ग किलोमीटर घास के मैदानों को निगल रहा है। धूल के तूफान हर साल 2,000 वर्ग कि.मी. भूमि की ऊपरी परत को नष्ट कर देते हैं, और हर साल ये तूफान संघनता से बढ़ रहे हैं। ये तूफान चीन के अन्य नजदीकी देशों - जापान, उत्तर कोरिया और दक्षिण कोरिया की कृषि पर भी गंभीर प्रभाव डालते हैं। ग्रेट ग्रीन वॉल प्रोजेक्ट की शुरुआत 1978 में हुई थी, जिसमें रेगिस्तान को कम करने के लिए उत्तरी चीन के वन क्षेत्र को 5 से 15 प्रतिशत तक बढ़ाने का प्रस्ताव था। श्री-नॉर्थ शेल्टर फ़ॉरिस्ट प्रोग्राम, जिसे श्री-नॉर्थ शेल्टरबेल्ड प्रोग्राम के रूप में भी जाना जाता है, इंगित करता है कि इसे उत्तर, उत्तर-पूर्व और उत्तर-पश्चिम के सभी तीन क्षेत्रों में

चलाया जाना है।

चीन जिस मुख्य समस्या का सामना कर रहा है, वह शुष्क क्षेत्रों में रहने वाली बड़ी आबादी है जो इस क्षेत्र की पारिस्थितिक वहन और पुनर्स्थापना क्षमता को पार कर जाती है। हालांकि, यह समस्या चीन के लिए अद्वितीय नहीं है। संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन की 2013 की एक रिपोर्ट के अनुसार, विशेष रूप से बीसवीं और इक्कीसवीं शताब्दी के दौरान, शुष्क उप-आर्द्र जलवायु वाले क्षेत्रों में और ज्यादा शुष्क, अर्ध-शुष्क एवं शुष्क होने की संभावना है। पिछले 40 वर्षों में, पृथ्वी ने अपनी कृषि योग्य भूमि का एक तिहाई हिस्सा ज्यादातर अपक्षरण और निम्नीकरण भूमि के कारण खो दिया है। वनों की कटाई, अतिवृष्टि और लोगों द्वारा पानी का अत्यधिक उपयोग कुछ प्रमुख कारक हैं जो मरुस्थलीकरण के लिए जिम्मेदार हैं।

चीन में, समस्या चार प्रकार के कारणों हुई है: हवा के मरुस्थलीकरण के कारण, जो वनस्पति नष्ट होने के बाद हवा के कटाव के कारण होती है; पानी और मिट्टी की हानि, पानी के कटाव के कारण जो मुख्य रूप से लोसे पठार में वितरित की जाती है; खराब जल प्रबंधन के कारण कमी; और राँक मरुस्थलीकरण, दक्षिण-पश्चिमी चीन के कार्स्ट क्षेत्र में वितरित किया गया। ५५ साल पहले, चीन सरकार ने इस भूमि पर एक जंगल बनाने का फैसला किया था जिसमें चरवाहों और किसानों को कृषि विशेषज्ञों के साथ हैंडटूल और सलाह के साथ पेड़ लगाने का काम दिया गया था। वे एक जंगल बनाने में सफल रहे जिसे संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता दी गई। इसे पूरा करने में कुछ पीढ़ियों का समय लगा है। यह चीन के लंबे इतिहास में एक लंबा समय नहीं है। चीन में ग्रेट ग्रीन वॉल प्रोजेक्ट 2050 तक जारी रहने की

BEST COMPLIMENTS FROM

INDORAMA  **Dhunseri**
VENTURES



PACKAGING RELATIONSHIP

**An ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001: 2018, ISO
50001: 2018 Company's Karnal Unit.**

**IVL DHUNSERI PETROCHEM INDUSTRIES PVT. LTD.
DHUNSERI HOUSE, 4A WOODBURN PARK
KOLKATA-700020**



उम्मीद है और 3,000 मील में फैले लगभग 990 मिलियन एकड़ क्षेत्र में और कुछ स्थानों पर 900 मील तक की चौड़ाई में वृक्षारोपण के लिए लक्षित है।

चीन सरकार ने हाल के वर्षों में यहां कई बड़े वनीकरण परियोजनाओं को सब्सिडी दी है, जिसके परिणामस्वरूप श्री-नॉर्थ शेल्टर फ़ॉरेस्ट प्रोग्राम मानव इतिहास में सबसे बड़ी वृक्षारोपण परियोजना बन गया है। अब तक के परिणाम संतोषजनक रहे हैं, हजारों एकड़ गतिमान रेत के टीलों को स्थिर किया गया है और वहां पेड़ लगाए गए हैं। यही कारण है कि 2009 और 2014 के बीच, देशव्यापी रेतीले तूफानों की आवृत्ति, यानी बारम्बारता भी पांचवे हिस्से तक कम हो गई है। हालांकि, लोग रेगिस्तान को रोकने के लिए ग्रेट ग्रीन वॉल के लिए बड़े समारोहों में बहुत सारे पेड़ लगा रहे हैं। हालांकि, कोई भी वास्तव में उनकी देखभाल नहीं करता है,

जिससे पेड़ मर जाता है। संक्षेप में, कई पेड़ जो उन क्षेत्रों में लगाए जाते हैं जहां वे कुछ वर्षों के बाद स्वाभाविक रूप से नष्ट हो जाते हैं और जो जीवित रहते हैं, बहुत सारे भूजल को सोख लेते हैं जिन्हें देशी घास और झाड़ियों की जरूरत होती है, इससे मिट्टी का क्षरण होता है। यदि वनीकरण लगातार भूमि की वहन क्षमता को बढ़ाता है, तो यह अंततः पेड़ों की मृत्यु का कारण भी बनता है। इस प्रकार यह निर्धारित करना मुश्किल है कि ग्रीन वॉल स्थानीय पारिस्थितिकी प्रणालियों की मदद कर रही है या नहीं। अमेरिकी और चीनी वैज्ञानिकों के एक समूह द्वारा चीन के प्रमुख वृक्ष रोपण कार्यक्रमों के 2014 के एक अध्ययन का निष्कर्ष है कि इन कार्यक्रमों ने स्थानीय पारिस्थितिक और सामाजिक आर्थिक स्थितियों को जिस हद तक बदल दिया है, उसे अभी भी खराब समझा जाता है, क्योंकि स्थानीय आंकड़े

प्रायः उपलब्ध नहीं होते हैं या अविश्वसनीय होते हैं।

फिर भी, चीन दशकों से गोबी रेगिस्तान के हाशिये पर पेड़ लगा रहा है। यह "ग्रेट ग्रीन वॉल" सबसे बड़ा वनीकरण परियोजना है जिसे रेगिस्तान के अतिक्रमण को खत्म करने और चीन के आबादी वाले पूर्वोत्तर क्षेत्र में धूल के तूफान की गंभीरता को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। चीन में, 2006 तक, 25 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में नए वन विकसित हुए थे। श्री-नॉर्थ शेल्टर फ़ॉरेस्ट प्रोग्राम एक नई जलवायु मॉडल के अध्ययन की परियोजना है, जिसके पूरा होने पर, ग्रीन बेल्ट पर्यावरणीय प्रतिरोधक होगी जिसकी चीन को उम्मीद भी है। यहां रेगिस्तानों और पहाड़ की तलहटी में, तियानशान, कुनलुन और किलियन पर्वत श्रृंखला, साथ ही साथ फ्लैट गोबी रेगिस्तान में वनरोपण और वनीकरण की एक अंतहीन



प्रक्रिया जारी है।

चीन के वन वैज्ञानिकों ने तर्क दिया कि धीमी गति से बढ़ने वाले जंगलों की तुलना में मोनोकल्चर वृक्षारोपण ग्रीनहाउस गैस कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने में अधिक प्रभावी हैं, इसलिए विविधता कम होने के बावजूद, ये पेड़ चीन के कार्बन उत्सर्जन को कम करने में मदद करते हैं। हालांकि, 2016 में जारी एक अध्ययन में पाया गया कि प्राकृतिक वनों में मोनोकल्चरल वनों की तुलना में कार्बन डाइऑक्साइड के भंडारण में अधिक लचीलापन है, और ये पेड़ अधिक स्वस्थ, आकार, जीवनकाल और कार्बनिक पदार्थ के साथ समृद्ध मिट्टी की गहराई के साथ अधिक प्रभावी हैं। वैज्ञानिकों का अनुमान है कि पृथ्वी के जलवायु परिवर्तन के रूप में रेगिस्तानों में वृद्धि जारी रहेगी, पारिस्थितिकी तंत्र को मानव कार्यवाही को वापस लेने और

भविष्य में खुद को पुनर्स्थापित करने के लिए पर्याप्त समय देने का प्रस्ताव है। परियोजना का चौथा और सबसे हालिया चरण २००३ में शुरू हुआ, दो भागों के साथ: भूमि की चौड़ी चौड़ी पट्टी, जहां मिट्टी कम होती है, को ढकने के लिए एरियल सीडिंग का उपयोग और अधिक शुष्क क्षेत्रों में किसानों को पेड़ और झाड़ियां लगाने के लिए नकद प्रोत्साहन की पेशकश की गई थी।

श्री-नॉर्थ शेल्टर फ़ॉरेस्ट प्रोग्राम के लिए एक 1.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर की निगरानी प्रणाली (मैपिंग और निगरानी डेटाबेस सहित) को भी लागू किया जाना है। बालू के टीलों को स्थिर करने के लिए इस हरित दीवार में बालू-सहिष्णु वनस्पति के साथ एक ओर बेल्ट होगी, जो शतरंज की बिसात के पैटर्न में व्यवस्थित होगी। रेत को पकड़कर रखने के लिए मृदा की परत को मजबूत करने के लिए वनस्पति के साथ साथ बजरी

भी डाली जा रही है और पेड़ लगाए जा रहे हैं क्योंकि पेड़ों को धूल भरी आंधियों से हवा के ब्रेक के रूप में भी काम करना चाहिए। 2009 तक, चीन का रोपा हुआ जंगल 5,00,000 वर्ग किलोमीटर से अधिक (12 प्रतिशत से 18 प्रतिशत तक बढ़ता हुआ पेड़ों का आवरण), दुनिया का सबसे बड़ा कृत्रिम वन है। हालांकि, 2008 में, सर्दियों के तूफानों ने यहां नए वन स्टॉक का 10 प्रतिशत तक नष्ट कर दिया था जिससे विश्व बैंक ने चीन को अपनी स्टॉक प्रजातियों में मात्रा के बजाय गुणवत्ता पर अधिक ध्यान केंद्रित करने की सलाह दी थी। ग्रेट ग्रीन वॉल की परियोजना, 2050 में समाप्त होगी; तब तक यहां 66 बिलियन से अधिक पेड़ लगाए जा चुके होंगे।

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

शुद्धता एंव स्वाद, है हमारा अंदाज।

स्वाद ऐसा जो आपके चेहरे पे खुशी लाये, शुद्धता
ऐसी जो आपके खाने को महकाये, हमने आपके
लिए ही हैं बेहतरीन, शुद्ध एंव खाने को स्वाद बनाने
वाले तेल हैं बनाये।

आज ही चुनें अपना पसंदीदा जीवन धारा।

PURE BHI!
HEALTHY BHI!



जीवन धारा
सोयाबीन ऑयल

जीवन धारा
सनफ्लॉवर ऑयल

जीवन धारा
कॉटन सीड ऑयल

जीवन धारा
मस्टर्ड ऑयल

BHUSHAN'S



Kachhi Ghani
Pure Mustard Oil

BHUSHAN'S

**JIWAN
DHARA**

Refined
Cooking Oil

Bhushan Oils & Fats Pvt. Ltd.

10th K.M. Stone, V & P.O., Balana, Hissar Road, Ambala

Ph: +91-98963-35462, 98963-50462

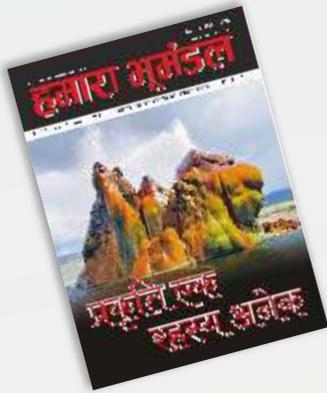
OILS, GHEE, SOAP & MUSTARD CAKE

SUBSCRIBE

India's Best Environment & Rural Development Magazine

हमारा भूमंडल

A MAGAZINE FOR ENVIRONMENT AND RURAL DEVELOPMENT



ORDER FORM

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

My existing subscription No. I am a NEW subscriber.

Term	By Ordinary Post	By Speed Post/Courier
<input type="checkbox"/> Life Time	₹ 20,000/-	₹ 30,000/-
<input type="checkbox"/> 5 years	₹ 4,500/-	₹ 6,500/-
<input type="checkbox"/> 3 years	₹ 2,700/-	₹ 4,200/-
<input type="checkbox"/> 1 year	₹ 1,100/-	₹ 1,500/-

Subscription Outside India
Annual : \$ 200
Life Membership : \$ 5,000

The magazine should be mailed to :

Name : _____

Current Subscription No. (If renewing) _____

Address : _____

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

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

drawn on _____ favouring : Hamara Bhumandal

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

Signature : _____ Date : _____

Please mail this coupon to : 'Hamara Bhumandal', 30, Sector-13, Urban Estate, Kurukshetra-136118 (Haryana)
Mob. : +91 94160 36002, e-mail : info@hamarabhumandal.com, hamarabhumandal@gmail.com
Web. : www.hamarabhumandal.com

भारत की सड़कों पर बने
अवैध स्पीड ब्रेकर
मार रहे हैं सालाना
15,000 लोग



शैलेन्द्र अरोड़ा

भारत की सड़कों पर स्पीड ब्रेकर हर साल 15,000 से अधिक लोगों को मार रहे हैं। केन्द्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय के आंकड़ों के अनुसार, सन 2014 ई० में स्पीड-ब्रेकर के कारण 11,008 लोगों की मौतें हुईं जबकि, 2015 में भारत में स्पीड-ब्रेकर के कारण 11,084 से अधिक लोग मारे गए थे। विगत 5 वर्षों में स्थिति में सुधार होने की अपेक्षा, यह बद से बदतर हुई है और अब भी स्पीड ब्रेकरों पर कम से कम 15,000 लोग मारे ही जाते हैं। वास्तव में, भारत में स्पीड-ब्रेकरों ने अस्ट्रेलिया और ब्रिटेन में 2015 में हुई सभी सड़क दुर्घटनाओं में मारे गए 2937 लोगों की तुलना में अधिक लोगों का जीवन लीला लिया था। इससे भी अधिक महत्वपूर्ण तथ्य

यह है कि ये आंकड़े कम करके आंके गए हैं, क्योंकि कभी-कभी स्पीड ब्रेकर से हुई दुर्घटनाओं को सड़क दुर्घटनाओं के साथ जोड़ दिया जाता है और इनको अलग से दर्ज नहीं किया जाता है।

पिछले कुछ दशकों में सड़क यातायात के परिदृश्य में भारी बदलाव आया है। वाहनों की बेहताशा संख्या बढ़ने से सड़क हादसों में भी भारी वृद्धि हुई है। हमारे देश में दुर्घटना के आंकड़ों से पता चलता है कि हर साल सड़क दुर्घटनाओं में 1.5 लाख से अधिक लोग मारे जाते हैं और 5 लाख से ज्यादा लोग घायल हो कर विकलांग हो जाते हैं। सन 2018 में राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में कुल 4,76,044 सड़क दुर्घटनाएं हुईं, जिसमें 1,51,417 लोगों की जान गई और 4,69,418 लोग घायल हुए। विभिन्न दुर्घटनाओं के विश्लेषण से पता चलता है कि दुर्घटनाओं के मुख्य कारणों में तय सीमा से ज्यादा गति से वाहन चलाना, सड़क सुरक्षा की जागरूकता में

कमी, शराब और नशीले पदार्थों का सेवन करके ड्राइविंग करना तथा यातायात नियमों का उल्लंघन करना है। सड़कों पर बार-बार होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए विभिन्न तरह के उपायों का उपयोग किया जाता है। दुर्घटनाओं को कम करने के लिए ट्रैफिक की गति को कम करने से भी सड़क हादसों में कमी लाई जा सकती है।

वाहनों की गतिशीलता की आवश्यकता को पूरा करने के लिए सड़कों को एक निश्चित गति के लिए डिज़ाइन किया जाता है। जाहिर है, विभिन्न श्रेणियों की सड़कें अलग-अलग डिज़ाइन स्पीड के तहत ही डिज़ाइन की गई हैं, ताकि वाहन सड़क प्रणाली की समुचित फ़ंगक्शनिंग को बनाए रखें। डिज़ाइन स्पीड वस्तुतः सड़क डिज़ाइन के दौरान किसी नई सड़क की ज्यामितीय विशेषताओं को निर्धारित करने और सड़कों पर वाहनों की आवश्यक गति को सुनिश्चित रखने वाला एक उपकरण है। इससे सड़कों पर बेहतर सुरक्षा और सुविधाओं के साथ बेहतर ट्रैफिक मूवमेंट भी सुनिश्चित की जा सकती है। डिज़ाइन स्पीड राजमार्गों के कार्यात्मक वर्गीकरण, स्थलाकृति, अपेक्षित संचालन गति और समीपवर्ती भूमि उपयोग के संबंध में तार्किक होनी चाहिए। एक अच्छी सड़क में दृष्टि कितनी दूरी तक जा सकती है, सड़क के अंदरूनी किनारे से



ऊपर की ओर बंधी हुई बाहरी उठान कितनी है, यात्रा के मार्ग को कितना चौड़ा किया जा सकता है, उसके ग्रेड, और क्षैतिज तथा ऊर्ध्वाधर सिधाई जैसे गुण देखे जाते हैं।

उपरोक्त गुणों के अलावा किसी ज्यादा गति एवं अधिक यातायात वाली एक अच्छी सड़क पर स्वीपिंग कर्व्स होते हैं। स्वीपिंग कर्व्स के घुमाव बहुत लंबे एवं सुखद होते हैं जो बहुत धीरे-धीरे दिशा बदलते हैं। सड़क की दृष्टि दूरी बहुत दूर तक दिखाई पड़ती है और इस पर स्थित स्टीप कर्व, तीव्र ढलान वाले मोड़ तथा पहाड़ों के शिखर तथा घाटियां दूर से ही दिख जाती हैं। जबकि, कम गति वाली सड़कों पर शार्पेड कर्व्स अर्थात् तीव्र मोड़ होते हैं। ऐसे सड़क मार्गों के किनारे बहुत ही कम होते हैं। ऐसी सड़क

पर से उसकी दूरी भी बहुत कम दूर तक ही दिखाई पड़ती है। इसके अलावा, ऐसी सड़कों पर तीव्र पहाड़ी ढलान और घाटियां भी दूर से नज़र नहीं आती हैं।

डिज़ाइन स्पीड केवल एक सैद्धांतिक या प्रयोगशाला माप है जिसे सड़क के निर्माण से पहले बनाया जाता है। अतः यह जरूरी नहीं है कि डिज़ाइन स्पीड सड़क की अधिकतम सुरक्षित गति ही हो। राजमार्ग डिज़ाइन में सुरक्षा एक महत्वपूर्ण कारक होता है। हालांकि, किसी अच्छे मौसम में ड्राइवर बिना किसी कठिनाई के डिज़ाइन गति से भी तेज गति से यात्रा कर लेते हैं। किसी सड़क या उसके किसी खंड के लिए उच्चतम डिज़ाइन गति इसके कम से कम अनुकूल भाग की ही डिज़ाइन गति होती है। उदाहरण के लिए, 60 मील प्रति घंटे की गति वाले एक सड़क खंड पर यदि उसके किसी मोड़ वाले अन्य सड़क खंड पर 45 मील प्रति घंटे की गति है, तो पूरे सड़क मार्ग की 45 मील प्रति घंटे की गति ही होगी। वास्तव में, उस सड़क में वक्र पर 45 मील

प्रति घंटे की सलाहकार गति है जबकि, अन्य जगहों पर उच्च सुरक्षित संचालन गति हो सकती है। वाहन और सड़क प्रौद्योगिकी आमतौर पर समय के साथ बेहतर होते जा रहे हैं। इसलिए, जब सड़क की मूल डिज़ाइन गति निर्धारित की जाती है, तब से यह संभावना बढ़ जाती है कि एक डिज़ाइन गति अधिकतम सुरक्षित गति को अवश्य कम करेगी।

गति सीमा निर्धारण के लिए डिज़ाइन गति की कमी को पहचानना, और मनमाने ढंग से डिज़ाइन की कम गति के कारण किसी विशेष स्थान पर कम गति सीमा निर्धारित करना न तो प्रभावी है और न ही अच्छी इंजीनियरिंग प्रथा है। क्योंकि, अॅपरेटिंग गति और यहां दर्ज की गई गति सीमा आवश्यक रूप से सुरक्षा से समझौता किए बिना डिज़ाइन गति से अधिक हो सकती है। अनुमानित डिज़ाइन गति स्थलाकृति, निकटस्थ भूमि उपयोग, और राजमार्ग के कार्यात्मक वर्गीकरण के संबंध में तार्किक ही होनी चाहिए। हाल ही में, न्यूनतम डिज़ाइन गति के बजाय डिज़ाइन स्थिरता की अवधारणा का उपयोग किया जाने लगा है। यह ड्राइवर की अपेक्षाओं को सड़क एवं सड़क के डिज़ाइन के साथ जोड़ने का प्रयास करती है। यह हाइवे के खण्डों पर वाहन की गति का अनुमान लगाने के लिए ड्राइवर के व्यवहार मॉडल का उपयोग करती है और



निकटस्थ सड़क खंडों पर अनुमानित गति की तुलना करती है। एक सड़क खंड से दूसरे सड़क खंड तक गति में महत्वपूर्ण कमी वाले स्थानों को चिह्नित किया जाता है, जहां ड्राइवर सड़क की स्थिति को देखते हुए अपनी तेज ड्राइविंग स्पीड को कम कर सकते हैं।

यातायात की गति को कम करने के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल किए जाने वाले उपायों में पुलिस प्रवर्तन यानि पुलिस की मुस्तैदी सुनिश्चित करना, लोगों को यातायात संकेतों और सिग्नलों का ज्ञान कराना तथा स्पर्श योग्य श्रव्य और कंपन एवं ध्यान खींचने वाले उपकरण स्थापित करना है। ट्रैफिक को कम करने के उपायों का मुख्य उद्देश्य दुर्घटना से संभावित क्षेत्र में

यातायात की गति को कम करना और गैर-मोटर चालित और मोटर चालित यातायात के लिए एक सुरक्षित वातावरण प्रदान करना है। सड़क मार्गों के कुछ स्थानों पर वाहनों की तेज गति को नियंत्रण करना बहुत आवश्यक हो जाता है। इस लिए, ट्रैफिक की गति को सड़क पर ही कम करने के उपायों का उपयोग किया जाता है। स्पीड ब्रेकर व्यापक रूप से ट्रैफिक की गति को धीमे करने वाले उपायों में से ही एक है।

स्पीड ब्रेकर ट्रैफिक मैनेजमेंट की एक पुरानी तकनीक हैं जो अपने ऊपर से गुजरने वाले वाहनों को वर्टिकल डिफ्लेक्शन से धीमा कर देती है। सड़क के आर-पार कंक्रीट अथवा सड़क बनाने की सामग्री से सीधे झुकाव एवं एक उभार वाला अवरोधक बनाया जाता है जो आकार में लगभग गोल होता है और जिसकी चौड़ाई टायर की तुलना में अधिक होती है। इसी अवरोधक को स्पीड ब्रेकर कहते हैं। जब एक वाहन स्पीड ब्रेकर की ओर जाकर उससे टकराता

है तो उसकी गति कम होने लगती है जिससे ड्राइवर अपने मन की प्रेरणा की उत्तेजना से वाहन की गति को कम देता है। स्पीड ब्रेकर सड़क के आर-पार एक छोटा सा उठा हुआ अर्द्धगोलाकार क्षेत्र होता है जिससे सड़क का उपयोग करने वाले अधिकांश वाहनों के पहिये सड़क से थोड़े से ऊपर उठ जाते हैं और इस अर्द्धगोलाकार अवरोधक के कारण वाहन की स्पीड कम हो जाती है। स्पीड ब्रेकर विभिन्न प्रकार के होते हैं। जैसे स्पीड बम्प, स्पीड हम्प, स्पीड टेबल और स्पीड कुज़न । स्थानीय आवासीय क्षेत्र में मोटर वाहनों की गति और वाहनों की मात्रा को कम करने के लिए ट्रैफिक की गति को कम करने वाले इन इंजीनियरिंग उपायों की यह एक श्रेणी होती है जिससे सड़क सुरक्षा भी बढ़ती है।

आम तौर पर यातायात संकेत और अन्य यातायात नियंत्रण उपकरण विशेष रूप से गति नियंत्रण के संकेतों को जब अकेले इस्तेमाल किया जाता है, तो वे कम प्रभावी होते हैं। जबकि, यातायात की गति को कम करने वाले स्पीड ब्रेकर जैसे भौतिक उपायों के साथ संयोजन किए जाने पर, उनके प्रदर्शन में काफी सुधार किया जा सकता है। ट्रैफिक की गति कम करने वाले विभिन्न उपायों में से स्पीड ब्रेकर सबसे अधिक उपयोग किए जाने वाले उपकरणों में से एक



हैं और वे बहुत प्रभावी भी हैं। भारत में, विभिन्न स्थानों, इलाकों और अन्य कारकों के आधार पर सड़कों पर स्पीड ब्रेकर उपलब्ध कराए जाते हैं। स्पीड ब्रेकरों की प्रभावशीलता को समस्या की प्रकृति, स्थानीय समुदाय की भागीदारी और डिजाइन द्वारा ही निर्धारित की जा सकती है। यदि स्पीड ब्रेकरों के निर्माण से पूर्व स्थानीय लोगों की सलाह नहीं ली जाती है, तो वहां आक्रोश पैदा हो सकता है, क्योंकि बहुत से स्थानों पर स्पीड ब्रेकरों को लोग आसानी से स्वीकार नहीं करते हैं।

बहुत से स्थानों पर स्थानीय लोग अपनी सड़क अथवा गली में ऊंचे उठे हुए स्पीड ब्रेकर जिन्हें स्पीड बम्प कहते हैं को लगवाने के लिए कहते हैं। इस के अतिरिक्त 'स्पीड

हम्प' भी सड़क अवरोध ही होते हैं जिनको सड़क के आर-पार उठाया जाता है ताकि ट्रैफिक को धीमा किया जा सके। उक्त के अलावा, स्पीड टेबल सड़क का एक उठा हुआ भाग होता है, जिसमें दोनों तरफ रैंप होता है। रैंप को सफेद तीर से चित्रित किया जाता है ताकि उन्हें मोटर वाहनों के लिए और अधिक स्पष्ट से दिखाया जा सके। भारी वाहनों के लिए स्पीड कुज़न नामक लम्बा स्पीड ब्रेकर प्रोत्साहित किया जाता है, क्योंकि ओवर स्पीडिंग के चलते भिड़ंत होने वाले वाहनों में सामान्यतः चार पहिया वाहन होते हैं जिनकी एक्सल चौड़ाई स्पीड कुज़न के बीच की दूरी से कम होती है। स्पीड कुज़न चार पहिया वाहनों को धीमा करने के लिए विवश करता है, आपातकालीन तथा भारी वाहनों को बिना किसी असुविधा के पार करने और स्पीड ब्रेकरों पर मोड़ने को सरल बनाता है। स्पीड ब्रेकर सड़क के उपयोगकर्ताओं को अपनी गति को कम करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

इंडियन रोड कांग्रेस के आईआरसी-99 के दिशानिर्देशों के अनुसार एक स्पीड ब्रेकर में 17 मीटर की त्रिज्या और 3.7 मीटर की चौड़ाई और 0.1 मीटर की ऊंचाई होनी चाहिए। वाहन की गति को 25 किमी प्रति घंटे तक कम करने के लिए ही यह गणना की जाती है।

स्पीड ब्रेकर पर उचित रोड मार्किंग और उचित साइनेज अंकित करके उनको ठीक से अवस्थित रखा जाना चाहिए। ठीक से डिजाइन नहीं किए गए स्पीड ब्रेकर भी असुविधा का कारण बनते हैं। देखा गया है कि कई स्थानों के संकेतित चौराहों पर, स्पीड ब्रेकर प्रदान किए जाते हैं, ऐसे चौराहों के संकेतों का तो सही तरीके से पालन किया जाता है क्योंकि वहां यातायात नियमन को लागू करने के लिए पुलिस तैनात होती है। परन्तु, अन्य चौराहों एवं सड़कों पर जहां पुलिस तैनात नहीं है, वहां स्पीड ब्रेकर बहुत असुविधा होती है। ज्ञात हो, बहुत कम सरकारी अधिकारियों और यहां तक कि मोटर चालकों को भी स्पीड ब्रेकरों से सम्बंधित नियमों और डिजाइन विनिर्देशों एवं विवरण के बारे में इतना ज्ञान नहीं है।

आम तौर पर स्पीड ब्रेकरों का उपयोग स्कूलों, अस्पतालों आदि के पास यातायात को धीमा करने के लिए किया जाता है ताकि बच्चे या वरिष्ठ नागरिक सड़क को अधिक



आसानी और आराम से पार कर सकें। इनको टोल बूथों, पुलों और संकीर्ण सड़कों के प्रवेश स्थलों के पास बनाया जाता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि मोटर चालक अपनी गति कम कर दें। हालांकि, स्पीड ब्रेकर ट्रैफिक को धीमा करने और अधिक गति से होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए होते हैं, परन्तु अनियोजित या अवैध स्पीड ब्रेकर ज्यादा गति से होने वाली उन सभी दुर्घटनाओं की तुलना में बहुत खतरनाक हैं, जिनको रोकने के लिए ये ब्रेकर बनाए जाते हैं। ज्ञात हो, पूरे भारत में स्पीड ब्रेकरों को बेतरतीब ढंग से बनाया जाना बहुत ही आम बात हो गई है। जिस सड़क पर से तेज गति से वाहन गुजरते हों, उस पर एक अनुपातहीन ऊंचाई, आकार

या गलत डिजाइन वाला स्पीड ब्रेकर बनाना गलत ही नहीं, यह एक बड़ा अपराध भी है। अनियोजित या अवैध स्पीड ब्रेकर आपातकालीन वाहनों जैसे एम्बुलेंस, पुलिस वाहन और फायर ब्रिगेड आदि वाहनों को धीमा कर देते हैं, जिससे कई तरह से जानमाल की क्षति होती है। इनके कारण एम्बुलेंस और दमकल जैसे आपातकालीन वाहनों की उनके गंतव्य स्थान तक पहुंचने में होने वाली देरी से हज़ारों लोगों की मौत हो जाती है। सार्वजनिक परिवहन की बसों, ट्रकों और अन्य भारी वाहनों को स्पीड ब्रेकरों को पार करने के लिए अपनी गति को बहुत ही कम पड़ता है ताकि उनकी चेसिस नीचे लगकर घर्षण पैदा न करें और वाहनों को कोई नुकसान न हो। बहुत बार तो स्पीड ब्रेकरों को पार करने में कई भारी वाहनों को काफी संघर्ष करना पड़ता है जिससे देर होना स्वाभाविक है। ज्यादा ऊंचे स्पीड ब्रेकरों पर वाहनों की दुर्घटनाएं होना भी आम बात है। इन दुर्घटनाओं में बहुत से

लोगों की जानें भी चली जाती हैं। स्पीड ब्रेकरों के कारण वहां का ट्रैफिक आवासीय इलाकों की सड़कों की ओर भी मुड़ जाता है जिससे स्पीड ब्रेकरों के साथ सटे हुए आवासीय क्षेत्रों में ध्वनि और वायु प्रदूषण के स्तर में संभावित वृद्धि हो जाती है।

स्पीड ब्रेकर की वजह से सड़कों पर वाहनों की भीड़ बढ़ जाती है जिससे वहां जाम लग जाता है। ऐसी परिस्थितियों में पीछे से तेज गति से आ रहे वाहनों को अचानक ही जोरदार ब्रेक लगाना पड़ता है परन्तु, कई बार जब ब्रेक फेल हो जाएं और लग नहीं सकें, तो वहां बड़ी सड़क दुर्घटना होने की संभावना होती है। अनियोजित स्पीड ब्रेकर वाहनों की ईंधन दक्षता को कम करके व्हीकुलर वायु प्रदूषण को भी बढ़ाता है। ऐसा स्पीड ब्रेकर वाहनों में टूट-फूट भी तेजी से बढ़ाता है। इन पर से गुजरने वाले वाहनों के यात्रियों विशेषकर वरिष्ठ नागरिकों, गर्भवती महिलाओं और रोगियों को बहुत कष्ट होता है। स्पीड ब्रेकर उन लोगों के लिए बहुत ही असहज और दर्दनाक हैं जो अपनी पीठ की समस्या से पीड़ित हैं। इनकी वजह से रीढ़ की हड्डी को नुकसान पहुंचता है और पीठ का पुराना दर्द भी बढ़ जाता है। यहां अचानक ब्रेक लगाने और हॉर्न बजाने से, वाहनों के कल-पुर्जों की आवाज और यातायात की भीड़ के कारण ध्वनि-प्रदूषण के साथ-साथ वायु-प्रदूषण में भी वृद्धि हो



जाती है। ऐसे स्पीड ब्रेकर लो फ्लोर की कारों की अंडर-बॉडी को खरोंच कर नुकसान पहुंचाते रहते हैं। दोपहिया वाहनों की कुल दुर्घटनाओं में सबसे अधिक 35.2 प्रतिशत और 2018 में हुई दुर्घटनाओं से संबंधित मौतों में 31.4 प्रतिशत की हिस्सेदारी है। दो पहिया वाहनों के मामले में विशेष रूप से यह सच है उनके स्पीड ब्रेकर से फिसल जाने का अधिक खतरा होता है। इन अवैध स्पीड ब्रेकरों पर दो पहिया वाहन स्किड हो जाते हैं और वे अपने स्कूटर या मोटर साइकिल सहित सड़क से टकरा कर मर जाते हैं।

स्पीड ब्रेकरों के कारण लोगों को बहुत सी विभिन्न प्रकार की समस्याओं का सामना करना पड़ता है। जैसे, इनकी वजह से

वाहनों को अपनी गति बहुत ही धीमी करनी पड़ती है, जिससे उनको देरी हो जाती है और वे अपने गंतव्य स्थान तक देर से पहुंचते हैं। इसके अलावा, गलत एवं त्रुटिपूर्ण तरीके से बनाए गए स्पीड ब्रेकरों के कारण वाहनों को तो नुकसान पहुंचता ही है, वाहनों के त्वरण और अवत्वरण के कारण उनमें ईंधन की अधिक खपत होती है एवं वहां वायु का प्रदूषण भी बढ़ जाता है। एक सर्वेक्षण में यह पाया गया है कि बहुत से स्पीड ब्रेकरों को इंडियन रोड कांग्रेस द्वारा स्थापित मानकों के अनुसार नहीं बनाया गया है। कई शहरों में कुछ स्पीड ब्रेकरों का विश्लेषण करने से पता चला है कि ट्रैफिक की गति को कम करने के इन उपायों में बहुत से स्पीड ब्रेकर बहुत ही गलत एवं त्रुटिपूर्ण मानकों के हैं। ऐसे स्पीड ब्रेकरों को बनाने में हुई अज्ञानता से ही बहुत सी घातक दुर्घटनाओं के होने की संभावनाओं रहती हैं। जाहिर है, स्पीड ब्रेकरों के विषय में और भी विश्लेषण करने की आवश्यकता है।

स्पीड ब्रेकरों के कारण धीमी गति से आ रहे वाहन भी प्रायः क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। यह समस्या, अधिक पुराने, भारी वाहनों और कम ग्राउंड क्लियरेंस वाले वाहनों में होती है। हल्के वाहनों में कार, जीप और टैक्सी शामिल हैं, जो कुल दुर्घटनाओं में 24.3 प्रतिशत और कुल मृत्यु दर में 20.3 प्रतिशत के साथ दूसरे स्थान पर हैं। स्पीड ब्रेकर, वहां यातायात के त्वरण और अवत्वरण के कारण वायु-प्रदूषण का कारण बनते हैं। स्पीड कुज़न का उपयोग बड़े वाहनों के उपयोग को प्रोत्साहित तो अवश्य करता है, परन्तु यहां पर स्पीड ब्रेकर की लम्बाई के कारण अधिक प्रदूषण उत्पन्न होता है। स्पीड ब्रेकरों पर भारी वाहन सामान्य वाहनों की तुलना में बहुत अधिक एवं अतिरिक्त ट्रैफिक शोर उत्पन्न करते हैं। ऊंचे उठे हुए स्पीड ब्रेकरों को पार करने वाले तमाम प्रकार के भारी वाहन समीपवर्ती संपत्तियों के लिए बहुत कंपन पैदा होता है। यह भी देखा गया है कि ऊंचे उठे हुए स्पीड ब्रेकरों के पास सड़क पर गहरे गड्ढे बन जाते हैं जिससे उन के रखरखाव के लिए अधिक लागत की जरूरत होती है। व्यावहारिक रूप से देखा जाए तो स्पीड ब्रेकरों का प्रावधान सड़क सुरक्षा में सुधार या दुर्घटनाओं को कम करने का एक पूर्ण समाधान नहीं है। कई मामलों में तो अनेक कार चालकों की लापरवाही से भी वहां दुर्घटनाएं हो रही हैं। सड़क-सुरक्षा के



अन्य कारकों को भी स्पीड ब्रेकरों का निर्माण करके ही हल नहीं किया जा सकता है।

स्पीड ब्रेकर पर्यावरण के लिए भी बहुत खराब हैं। एक अध्ययन में पाया गया है कि सड़क पर बने स्पीड ब्रेकरों की वजह से कोई भी एक वाहन 25 किलो मीटर की गति से चल कर सामान्य एवं कम उंचाई के स्पीड कुजनों की तुलना में 64 प्रतिशत अधिक नाइट्रोजन डाइऑक्साइड पैदा करता है। इनकी वजह से 47 प्रतिशत अधिक पार्टिकुलेट मैटर और लगभग 60 प्रतिशत कार्बन मोनोऑक्साइड का ज्यादा उत्सर्जन होता है। एक और अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि एक निजी कार यदि एक स्पीड ब्रेकर से गुजरे तो उसके ईंधन की

खपत में 10 मिलीलीटर की वृद्धि हो जाती है। जाहिर है, प्रत्येक दिन एक स्पीड ब्रेकर पर से जाने वाले वाहनों की संख्या के साथ उक्त बर्बाद हुए ईंधन की संख्या को गुणा करें तो एक स्पीड ब्रेकर पर हरेक साल में बर्बाद होने वाले ईंधन का वजन 15 टन से अधिक हो जाता है।

सड़क परिवहन मंत्रालय ने अपने एक परिपत्र में उल्लेख किया था कि राष्ट्रीय राजमार्गों के कई स्थानों पर स्थानीय प्रशासन के अधिकारी दिशा-निर्देश होने के बावजूद वाहनों की गति को नियंत्रित करने के लिए सड़कों पर स्पीड ब्रेकरों का निर्माण करवा रहे हैं। यह अवांछनीय है, क्योंकि राष्ट्रीय राजमार्गों का कार्य यातायात की आवाजाही को सुविधाजनक बनाना है। स्पीड ब्रेकर तेज गति से चलने वाले ट्रैफिक के लिए गंभीर खतरों और दुर्घटनाओं का स्रोत हो सकते हैं। मंत्रालय ने अपने पहले के परिपत्रों का उल्लेख करते हुए कहा कि मंत्रालय केवल लेवल क्रॉसिंग और

भीड़भाड़ या दुर्घटना-ग्रस्त क्षेत्रों पर तीखे मोड़ जैसे स्थानों पर जहां राष्ट्रीय राजमार्गों पर गति का नियंत्रण अपरिहार्य है, पर अच्छी तरह से डिजाइन की गई रैप स्ट्रिप्स और स्पीड ब्रेकरों को बनाने की सिफारिश प्रदान करता है। मंत्रालय ने कहा है कि ट्रैफिक की स्पीड को कम करने के लिए जिन स्पीड ब्रेकरों और रंबल स्ट्रिप्स जैसे उपायों को अंधाधुंध तरीके से बनाया जा रहा है, उन को हाईवे एजेंसियों द्वारा अनुमोदित किया जाना चाहिए। परिपत्र में यह भी कहा गया है कि एजेंसियों को फुट ओवर ब्रिज या पैदल यात्रियों को आने से रोकने की संभावना तलाशनी चाहिए। जानकारों का कहना है कि राजमार्गों पर कोई स्पीड-ब्रेकर नहीं होना चाहिए, लेकिन जहां जो राजमार्ग गांवों से होकर गुजरते हैं और लोगों को दूसरी तरफ जाने की जरूरत है, तो इस खतरे को समाप्त करने के लिए पैदल यात्रियों के लिए फुट ओवर ब्रिज और वाहन क्रॉसिंग प्रदान किया जाना चाहिए।

सड़क परिवहन मंत्रालय ने राज्य सरकारों और भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण जैसी एजेंसियों, राज्य लोक निर्माण विभाग और सीमा सड़क संगठन को राजमार्गों से उन सभी स्पीड ब्रेकरों जो हाई-स्पीड कॉरिडोर पर सुरक्षा के लिए खतरा होने के अलावा यातायात के सुचारू आवागमन में



बाधा उत्पन्न करते हैं, को हटाने के लिए कहा था। मंत्रालय ने स्पीड ब्रेकरों को हटाने की कार्रवाई की जानकारी और मंजूरी के साथ रखी गई रंबल स्ट्रिप्स का विवरण भी मांगा था।

इस स्थिति के लिए सड़क पर बने स्पीड ब्रेकरों की खराब सामग्री, डिजाइन और वहां पर अंकित किए जाने वाले प्रमुख चिह्नों की कमी है। अवैध स्पीड ब्रेकरों पर दुर्घटनाओं का प्रमुख कारण है कि वे न तो सरकारी मानदंडों के अनुरूप निर्मित हैं और न ही अच्छी तरह से चिह्नित है। यहां तक कि केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री, श्री नितिन गडकरी ने स्पीड ब्रेकरों को एक बड़ा खतरा कहा है। उन्होंने कहा है कि स्पीड ब्रेकर देश भर में एक बड़ा खतरा है। देश

भर में हर सड़क पर स्पीड ब्रेकर हैं जो लोगों की हड्डियों को तोड़ सकते हैं और लोगों के वाहनों को नुकसान पहुंचा सकते हैं। श्री गडकरी ने कहा कि उनका मंत्रालय सभी भारतीय राज्यों की राज्य सरकारों को लिख रहा है कि वे स्पीड ब्रेकर बनाने और रख-रखाव के लिए मानदंडों का पालन करें। इसके अलावा, उन्होंने कहा कि उनका मंत्रालय यह सुनिश्चित करेगा कि उचित मूल्यांकन के बाद ही स्पीड ब्रेकर केवल निर्धारित स्थानों पर ही बनाए जाएं। यदि, भारत की सभी राज्य सरकारें अवैध स्पीड ब्रेकरों पर नकेल कसें, तो बहुत सारे हादसों को रोका जा सकता है - जिससे लोगों के जीवन को बचाया जा सकता है।

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण ने राष्ट्रीय राजमार्गों से स्पीड ब्रेकर को हटाने के लिए एक अभियान शुरू किया।

सरकार ने जनवरी 2020 में राष्ट्रीय राजमार्गों, यहां तक कि टोल प्लाज़ा से भी,

स्पीड ब्रेकरों को हटाने के लिए एक विशेष अभियान शुरू किया था, ताकि वाहनों का चिन्ता रहित आवागमन सुनिश्चित किया जा सके। राजमार्गों पर स्थित टोल प्लाज़ा पर भी टोल संग्रह के सुगम संचलन करने के लिए 15 दिसंबर, 2019 से फास्टैग के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह करना शुरू किया गया है। टोल प्लाज़ा पर फास्टैग के प्रभावी कार्यान्वयन के साथ, वाहनों की सुचारू आवाजाही के लिए टोल प्लाज़ा पर बनाए गए स्पीड ब्रेकरों और रंबल स्ट्रिप्स को तत्काल प्रभाव से हटाया जा रहा है।

विभिन्न श्रेणियों की सड़कें को विभिन्न परिस्थितियों में निर्दिष्ट गति के लिए डिज़ाइन किया जाता है जिन पर वाहन सुविधा और सुरक्षा के साथ जा सकते हैं। कुछ स्थानों पर, व्यवस्थित ट्रैफिक आवागमन और बेहतर सुरक्षा को बढ़ावा देने के लिए वाहनों की गति पर नियंत्रण आवश्यक हो जाता है, परन्तु इस तथ्य को देखते हुए कि राष्ट्रीय राजमार्गों को बिना किसी बाधा के उच्च गति के यातायात के लिए डिज़ाइन किया गया है। स्पीड ब्रेकरों को हटाने का अभियान भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण द्वारा शुरू किया गया है। स्पीड ब्रेकरों की वजह से एक तो गंतव्य तक पहुंचने में बहुत देर होती है, इस के अलावा, वाहनों को बेहद नुकसान, उनकी



सवारियों को भारी असुविधा तथा वाहन के ज्यादा त्वरण और अवत्वरण के कारण ईंधन की अधिक खपत होती है। इस पहल से समय और धन की बचत होगी विशेष रूप से, राष्ट्रीय राजमार्गों पर आने वाले एंबुलेंस और बुजुर्ग लोगों को वाहनों की निर्विघ्न आवाजाही की सुविधा होगी। बड़े संदर्भ में, यह परिवहन ईंधन के परिहार्य अपव्यय को भी सुनिश्चित करेगा जिसके लिए देश भारी आयात पर निर्भर है, और इससे प्रदूषण भी कम होगा। यात्रियों को टोल प्लाजा पर इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह के सकारात्मक प्रभावों का एहसास हो रहा है। स्पीड ब्रेकरों को हटाने का अभियान स्पीड ब्रेकर मुक्त राजमार्गों की एक ऐसी पहल है जो राष्ट्रीय राजमार्गों पर यात्रियों को एक सुरक्षित,

चिकनी और निर्बाध यात्रा प्रदान करने की सरकार की प्रतिबद्धता को रेखांकित करती है।

केंद्र सरकार ने अप्रैल 2016 में ही राष्ट्रीय राजमार्गों से सभी स्पीड ब्रेकरों को हटाने का आदेश दिया था।

सड़क का उपयोग करने वाले सभी प्रकार के वाहनों के लिए स्पीड-ब्रेकरों का कोई विशिष्ट डिज़ाइन उपयुक्त नहीं है। उदाहरण के लिए, ट्रकों के लिए डिज़ाइन किया गया एक स्पीड-ब्रेकर मोटरसाइकिल चालकों के लिए खतरनाक हो सकता है, और मोटरसाइकिल चालकों के लिए डिज़ाइन किया गया स्पीड ब्रेकर भारी वाहनों के लिए अप्रभावी हो सकता है। एक सड़क की यातायात स्थितियों के अनुरूप ही स्पीड ब्रेकर को एक मध्यमार्ग के रूप में डिज़ाइन किया जाता है। विभिन्न सड़कों के लिए अलग-अलग देशों में स्पीड-ब्रेकरों के भिन्न-भिन्न एवं विशिष्ट मानक और डिज़ाइन विवरण होते हैं। हालांकि, तमाम तरह के

स्पीड ब्रेकरों के सामान्य सिद्धांत समान होते हैं। जैसे: स्पीड-ब्रेकर स्पीड डिज़ाइन की गति से गुजरने के लिए भी असुविधाजनक नहीं होना चाहिए। यह गति में कमी का कारण बनना चाहिए, चोट या दुर्घटना का नहीं। स्पीड ब्रेकर से गुजरते समय वाहन को कोई नुकसान नहीं होना चाहिए। स्पीड-ब्रेकर से अत्यधिक शोर या हानिकारक कंपन नहीं होना चाहिए जो आसपास की इमारतों या निवासियों को प्रभावित कर सकता हो। इस से पहले स्पीड-ब्रेकर की उपस्थिति को स्पष्ट रूप से दिखाई देने वाले संकेतक होने चाहिए। स्पीड-ब्रेकर को पार करने के लिए सुरक्षित गति शामिल होनी चाहिए। दिन और रात के सभी समय में स्पीड-ब्रेकर सड़क उपयोगकर्ता को दिखाई दे को सुनिश्चित करने के लिए उचित उपाय किए जाने चाहिए।

भारत के लिए, इंडियन रोड कांग्रेस सरकारी संस्था है जिसे स्पीड-ब्रेकर डिज़ाइन के मानदंडों को परिभाषित करने का काम सौंपा गया है। आईआरसी के अनुसार, राष्ट्रीय राजमार्ग और एक्सप्रेस वे पर स्पीड-ब्रेकर बिल्कुल नहीं होना चाहिए। जहां भी आवश्यक हो, इन सड़कों पर वाहन की गति को नियंत्रित करने के लिए रंबल-स्ट्रिप्स को नियोजित किया जाना चाहिए क्योंकि वे उच्च गति यातायात के लिए डिज़ाइन किए



गए हैं। शहरी क्षेत्रों के बाहर प्रमुख अंतर-शहर सड़कों पर स्पीड-ब्रेकर के उपयोग को एक अच्छा इंजीनियरिंग अभ्यास नहीं माना जाता है।

स्पीड-ब्रेकर मुख्य रूप से आवासीय क्षेत्रों, और छोटी सड़कों आदि के लिए होते हैं। इनका उपयोग उन सड़कों पर किया जाना चाहिए जहां वाहन की गति पहले से कम हो, लेकिन मानवयुक्त / मानव रहित क्रॉसिंग, तीखे मोड़, घुमावदार स्थानों जैसे स्थानों पर सुरक्षा चिंताओं के कारण ज्यादा अवतरण की आवश्यकता होती है। दुर्घटना संभावित क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र आदि। आईआरसी में इसके द्वारा सूचीबद्ध मानकों में से कुछ: 99-1988 माइनर सड़कों पर वाहनों की गति के नियंत्रण के लिए स्पीड ब्रेकर के प्रावधान

पर तम्बू संबंधी दिशानिर्देश शीर्षक हैं: स्पीड-ब्रेकर के लिए केंद्रीय ऊंचाई 25 किमी प्रति घंटा की डिजाइन गति के लिए 10 सेमी से अधिक नहीं होनी चाहिए ऊंचे उठे स्पीड-ब्रेकर हम्प को 17 मीटर की त्रिज्या के साथ गोल किया जाना चाहिए। इस स्पीड-ब्रेकर की चौड़ाई 3.7 मीटर होनी चाहिए। सड़क की चौड़ाई के साथ स्पीड ब्रेकर की लंबाई के साथ इसे भ्रमित न हों। स्पीड ब्रेकर की चौड़ाई पार करने के दौरान इसके ऊपर से गुजरने वाला ऊंचा क्षेत्र होता है। भारत में 0.30 मीटर से अधिक स्पीड ब्रेकर शायद ही किसी को मिले। हमारे पास जो है, वह स्पीड-ब्रेकर्स और रंबल स्ट्रिप का एक घातक संयोजन है। (स्पीड ब्रेकर को स्टैंड-अलोन यानि स्वचलित के रूप में बनाया जाता है। आमतौर पर, उन्हें दोहराया नहीं जाना चाहिए जैसा कि रंबल के मामले में होता है।) कुछ स्थानों पर, स्पीड ब्रेकर को गति कम रखने के लिए

दोहराया जा सकता है। ऐसे मामले में, दो हम्प के बीच की दूरी केंद्र तक 100 से 120 मीटर से भिन्न हो सकती है। ऊपर दर्शाई गई 3.7 मीटर की चौड़ाई सामान्य यातायात के लिए है।

उन सड़कों के लिए, जहां बस और ट्रक जैसे भारी वाहनों का अनुपात अधिक है, दोनों किनारों पर 1:20 की ढलान के रैंप के साथ 1.5 मीटर चौड़े स्पीड ब्रेकर भी होने चाहिए। स्पीड ब्रेकर से पहले रिफ्लेक्टिव पेंट में 40 मीटर की स्पीड-ब्रेकर / हम्प अहेड रोड साइज होना चाहिए। रोड साइज आईआरसी के कोड ऑफ प्रैक्टिस फॉर रोड साइन्स आईआरसी: 67-1977 में उल्लिखित विनिर्देशों के अनुरूप होना चाहिए। स्पीड ब्रेकर्स को वैकल्पिक काले और सफेद बैंड या चेकर चिह्नों के साथ या चमकदार पट्टियों के साथ चित्रित किया जाना चाहिए और यदि संभव हो तो रात में अतिरिक्त चेताने देने के लिए कैट'स आईज के साथ एम्बेडेड होना चाहिए।

हालांकि, इन दिशा-निर्देशों का विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, स्पीड ब्रेकरों के निर्माण के दौरान, शायद ही कभी पालन किया जाता है, जहां हर 100 मीटर पर नियम के विरुद्ध स्पीड-ब्रेकर पाया जा सकता है। देश के अधिकांश हिस्सों में, अवैध स्पीड ब्रेकर भी स्थानीय लोगों द्वारा या स्थानीय सरकारों



द्वारा तेज रफ्तार के कारण सड़क के एक विशेष खंड पर दुर्घटनाएं हुईं हों अथवा तेज गति से चलने वाले वाहन पैदल यात्रियों और धीमी गति से चलने वाले यातायात को खतरे में डालते हों, की प्रतिक्रियास्वरूप बनाए जाते हैं।

तथ्य तो यह है कि भारत में स्पीड ब्रेकर, ब्रिटेन और ऑस्ट्रेलिया में होने वाली दुर्घटनाओं में मरने वाले लोगों से अधिक लोगों को मारते हैं। सरकार ने 2014 में ही स्पीड-ब्रेकर से संबंधित दुर्घटनाओं पर डेटा एकत्र करना शुरू किया। हालांकि, आंकड़े बहुत ही धूमिल हैं। एक दैनिक समाचार-पत्र के विश्लेषण के अनुसार प्रत्येक दिन स्पीड-ब्रेकरों के कारण 30 दुर्घटनाएं और नौ मौतें

होती हैं।

नगरों एवं शहरों में रहने वाले एक खराब डिज़ाइन वाले स्पीड ब्रेकर के दर्द को अच्छी तरह से जानते हैं जो न केवल यातायात को धीमा करता है, बल्कि जीवन का बलिदान भी ले सकता है। स्पीड ब्रेकरों के अनुचित और अवैज्ञानिक डिज़ाइन ही ड्राइवरों के लिए विकर्षण का कारण बनते हैं जिससे होने वाली सड़क दुर्घटनाओं में उनकी जानमाल के नुकसान होने की प्रबल आशंका होती है। इसके अतिरिक्त, ड्राइवर अनचाहे स्पीड ब्रेकरों की पहचान नहीं कर सकते हैं और वे अपने वाहन पर नियंत्रण खो देते हैं जिससे उनकी दुर्घटनाएं हो जाती हैं जिनमें उनको चोटें तो लगती ही हैं और मृत्यु भी हो जाती है।

स्पीड बंप उन चीजों में से एक है जिनसे कम से कम 99 प्रतिशत ड्राइवरों को नफरत है। जब आप किसी चीज़ से इतनी नफरत करते हैं, तो यह आपको इसे बदलने और कुछ

बेहतर बनाने की प्रेरणा देता है। जितना हम सभी उनसे नफरत करते हैं, स्पीड बम्प उपयोगी उपकरण हैं और हमें उन्हें अपनी सड़कों पर रखना चाहिए। यही कारण है कि हमने 1906 में चैथम, न्यू जर्सी में पहली स्पीड बम्प लागू होने के 110 साल बाद, स्पीड बम्प को पूरी तरह से फिर से डिज़ाइन करने के लिए अपने मिशन के रूप में सेट किया है। इलेक्ट्रॉनिक्स में नवीनतम के साथ मैकेनिकल इंजीनियरिंग से सर्वश्रेष्ठ को जोड़कर और SW इंजीनियरिंग एक डिज़ाइन और निर्माण कंपनी है, हमने स्पीड बम्प को डिज़ाइन किया है जिसमें पारंपरिक स्पीड बम्प के सभी फायदे हैं, लेकिन कमियां नहीं हैं। हम आपातकालीन वाहनों को उच्च गति के साथ स्पीड बम्प के ऊपर से गुजरने दे सकते हैं;

· हम दिन के दौरान गति सीमा को गतिशील रूप से बदल सकते हैं;

· हम 60 किमी / घंटा तक, उच्च गति के लिए

कंपनी का अंतिम उत्पाद एक इंटेलिजेंट स्पीड बम्प या B स्मार्ट बम्प है, एक स्पीड बम्प जो तेज गति के चालकों के लिए पारंपरिक गति के रूप में व्यवहार करेगा, लेकिन धीमी गति से ड्राइविंग के अनुभव में सुधार करने वालों के लिए पीछे हट जाएगा।





SUPERMEXX ENERGIES PVT. LTD.

STORAGE | MOTIVE | TELECOM

Registered Address : DSM 249, DLF Towers, Shivaji Marg,
New Delhi- 110015 ,Tel. +91 11 41619666



सबसे पहले, पुरानी स्पीड बंप ने सभी ड्राइवरों को परेशान किया, और उनके ऊपर जाना असुविधाजनक है। इस वजह से, ज्यादातर ड्राइवर आमतौर पर स्पीड बंप से पहले ही रुक जाते हैं और पिछली स्पीड के बाद तेजी पकड़ लेते हैं। इसे तथाकथित स्टॉप-स्टार्ट व्यवहार कहा जाता है।

यह हमें जीवन बचाने के लिए भुगतान की जाने वाली दूसरी बड़ी कीमत की ओर ले जाता है, और यह प्रदूषण को बढ़ाता है। कई अध्ययनों में पाया गया कि पारंपरिक गति से अधिक गति से गुजरने से आसपास के क्षेत्र में प्रदूषण की गंभीर वृद्धि होती है (नाइट्रोजन अक्साइड में 60 प्रतिशत से अधिक, पार्टिकुलेट मैटर प्रदूषण में लगभग 50 प्रतिशत; कार्बन अक्साइड में लगभग

60 प्रतिशत वृद्धि)। इसलिए, एक तरफ, पारंपरिक गति धक्कों से जान बच रही है, लेकिन दूसरी ओर, वे पर्यावरण को प्रदूषित कर रहे हैं। यही कारण है कि, कुछ देशों में, अधिकारी उन्हें दूर करने के लिए सोच रहे हैं।

प्रदूषण में कटौती के लिए सरकार की योजना के तहत ब्रिटिश सड़कों पर स्पीड बम्प अतीत की बात हो सकती है।

ड्राइवरों को बार-बार धीमा और तेज गति से रोकने के लिए ट्रैफिक-शांत करने के उपायों को हटाया जा सकता है, जिससे ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन स्तर बढ़ जाता है।

यह इंपीरियल कॉलेज लंदन के शोध का अनुसरण करता है, जिसमें पाया गया कि 98% अधिक नाइट्रोजन डाइऑक्साइड और 6 4 प्रतिशत अधिक कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन किया जाता है, जब गैटलर रोड कुशन के विपरीत धक्कों पर ड्राइविंग होती है, जिसमें एक ढलान ढलान होता है।

गति धक्कों को हटाने के साथ-साथ, प्रस्तावों में ट्रैफिक लाइटों की बेहतर अनुक्रमण शामिल करने के लिए सोचा गया है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि गति सीमा के भीतर वाहन चालक हरे रंग की रोशनी में आते रहेंगे।

बहुत तेजी से गाड़ी चलाना अतीत की बात बन सकता है।

यह एक्टिबम्प नामक 2012 की किसी चीज़ का एक क्लिप है - वर्तमान में स्वीडन में उपयोग किया जाता है - जो कि एक संवेदी गति बम्प है जो पता लगाता है कि चालक गतिमान है या नहीं। यदि मोटर चालक बहुत तेजी से आगे बढ़ रहा है, "सड़क का एक हिस्सा नीचे की ओर जाता है, तो एक किनारे का निर्माण होता है," यानी, यह एक स्पीड बम्प (या स्पीड डिप, अधिक सटीक होने के लिए) है जो चालक को सभी को धीमा करने के लिए याद दिलाता है और मजबूर करता है। सड़कों को सुरक्षित रखने का प्रयास। यह वास्तव में सिर्फ सरकार द्वारा स्वीकृत गड्डा है।

यदि चालक अपने वाहन को उचित गति से चला रहा है तो सड़क सपाट रहती है।

यह एक प्रभावी गति टक्कर होनी चाहिए। वीडियो 2012 का है, लेकिन अब केवल ट्रेंड में है। यह किसी भी तरह से पूरे चार साल तक वायरल हो रहा है, इसलिए हम



जानते हैं कि यह सड़क तैयार है क्योंकि इसने सुपरहाइववे की जानकारी पर काम किया है।

स्मार्ट स्पीड ब्रेकर सड़क सुरक्षा में एक अग्रणी उत्पाद है जिसका मुख्य उद्देश्य किसी भी सड़क पर वाहनों के लिए गति सीमा के रूप में सेवा करना है।

यह एक स्मार्ट और चयनात्मक उपकरण है क्योंकि यह केवल उन वाहनों के लिए एक बाधा है जो एक विशिष्ट सड़क पर निर्धारित गति से अधिक है और गति सीमा का सम्मान करने वाले वाहनों को प्रभावित नहीं करता है।

इन विशेषताओं के साथ एक उपकरण बनाने की आवश्यकता वर्तमान स्पीड ब्रेकरों

की गंभीर कमियों के कारण है: ट्रैफ़िक दुर्घटनाएं; पीठ की चोटें; वाहन को नुकसान; पर्यावरण और शोर प्रदूषण; पास के गुणों में नुकसान; डायनेमिक स्पीड ब्रेकर पारंपरिक स्पीड ब्रेकर से अलग होते हैं, वे केवल तभी सक्रिय होते हैं जब कोई वाहन एक निश्चित गति से ऊपर की यात्रा कर रहा हो। इस गति से नीचे जाने वाले वाहनों को पारंपरिक स्पीड ब्रेकर की असुविधा का अनुभव नहीं होगा। डायनेमिक स्पीड ब्रेकर आपातकालीन वाहनों के उच्च गति से गुजरने की अनुमति दे सकते हैं।

स्वीडन में सफलतापूर्वक उपयोग किया जाने वाला एक्टिबम्प सिस्टम, सड़क की सतह में एकीकृत उपकरणों पर आधारित है, जो एक प्लेटफॉर्म का संचालन करता है जो एक तेज़ वाहन के पास आने पर कुछ सेंटीमीटर नीचे हो जाता है। गति सीमा के तहत या उसके समीप आने वाला कोई भी वाहन समतल सड़क से गुजरेगा। सिस्टम रडार का उपयोग करके एक आने वाले

वाहन की गति को मापता है। स्मार्टबंप प्रणाली, सफलतापूर्वक कई स्थानों पर उपयोग की जा रही है, जो सड़क में निर्मित एक यांत्रिक गति ब्रेकर का उपयोग करती है, जो केवल तेज गति के वाहनों के लिए उठती है। गति सीमा के भीतर ड्राइविंग करने वाले धीमे चालक व्यावहारिक रूप से स्पीड बंप को नोटिस नहीं करेंगे। सिस्टम सड़क पर सेंसर का उपयोग करके वाहनों की गति को मापता है। एक अन्य डिजाइन में, एक रबर आवास एक दबाव राहत वाल्व के साथ लगाया जाता है जो एक वाहन की गति निर्धारित करता है। यदि वाहन निर्धारित गति से नीचे की यात्रा कर रहा है, तो वाल्व गति ब्रेकर को खोलने की अनुमति देता है क्योंकि वाहन उस पर ड्राइव करता है, लेकिन यदि वाहन बहुत तेजी से यात्रा कर रहा है तो यह बंद रहता है। वाल्व को भारी वाहनों, जैसे कि अग्रिमन ट्रक, एम्बुलेंस, और बसों को उच्च गति से पार करने की अनुमति देने के लिए सेट किया जा सकता है। बुद्धिमान स्पीड ब्रेकर का उपयोग न केवल ड्राइवरों के लिए फायदेमंद है, बल्कि अत्यधिक प्रदूषण और ईंधन अपशिष्ट जैसे पारंपरिक स्पीड ब्रेकर के बुरे दुष्प्रभावों को भी कम करता है।

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

C - BLOCK

Autoclaved Aerated Concrete
ACC BLOCK



Advantages :

- Fire Resistant
- Earthquake Resistant
- Eco Friendly
- Water Barrier
- Cost saving
- Thermal Insulation
- Sound Insulation
- Pest Resistant



Delivering Quality Sustainable Building Solutions
Eco - Friendly Construction Material



Mount Kailash Hi - Tech Industries Pvt Ltd

Village - Fatehgarh,-Tehsil - Sahezapapur, Distt. - Ambala (Harayana) 134201

Contact No. : 7082217880, 9816385001,9416046840,9625533003

Email : mkhitechindustries@gmail.com,mkpfood@gmail.com

कुदरत



ओमीश परुथी

कविता

आकाश की आगोश में सुराख
धरा की रोमिलता कर राख
अमृत कुण्ड में उगा विषबेल
आदमी रहा कुदरत से खेल
खेतों पर ओढ़ा के कंकरीट के ढ़फन
कर रहा कृषि संस्कृति को दफ़न
देहाती फिजा में तेजाबी सड़ंध भर के
गाँव के जोहड़ को जहरीला करके
सूअर-सा उदम्भरि!
यह कुदरतखोर आदमी!!

तहखाने व तिजोरियां भर-भर के भी अतृप्त
उस्तरानुमा अस्त्र लिए हाथ में
चला रहा बेधड़क धरा के समूचे गात पे।
इसकी क्रूरता की कहानी
कह रही सिरघुटी पहाड़ी
अंधे कुएं, सरोवर बिन पानी।

शारदीय ज्योत्स्ना की तपिश
लयताल बिन ऋतुएं बेमानी।
काश! आदमी रखता याद
भुज का विध्वंस, सुनानी का संहार।

यह सिलसिला गर यों ही चलता रहा
तो नहीं दिन वो दूर
जब आने वाली पीढ़ी के नवांकुरों को
एलबन दिखाते हुए बताएंगे हक
देखो यह तुम्हारे पितामह का प्रांगण
उसमें दिखायी दे रहा यह पेड़ नील का है
और यह जो शापिंग-आर्केड दे रहा है दिखायी
इसके आसपास यमुना बहती थी
जो राजधानी की सारी गंदगी सहती थी।
अब तो उसकी स्मृति ही शेष,
आदमी या प्रकृति की कृति विभेष!



SHRI BALAJI
AAROGYAM HOSPITAL
The Right Place For Your Emergency Care

A HEALTHCARE UNIFYING CARE & COMPASSION



SPECIALITIES AVAILABLE

General Physician

Treatment & Prevention of Acute & Chronic Diseases

Critical Care

Medical, Cardiac, Surgical & Critical Trauma Services

Obstetrics & Gynaecology

Normal/Cesarean Delivery, High Risk Pregnancies, Hysterectomy, Menopausal Care, Infertility Solutions

Orthopaedics

Joint Pain, Bones & Ligaments Diseases, Joint Replacement, Fracture & Polytrauma, Transplant, Backbone Pain or Sciatica, Bones Weakness, PRP

General & Laproscopic Surgery

Emergency Laparotomy, Laparoscopic Cholecystectomy, Appendectomy, Hernia & Hydrocele, Haemorrhoidectomy, Radical Mastectomy

Radiology & Diagnostics

X-RAY, ULTRA-SOUND, CT-SCAN, ECG, ECHO, TMT, PFT, HOLTER, ENDOSCOPY, COLONOSCOPY, & BRONCHOSCOPY

Cardiology & Cath Lab

Invasive and Interventional Cardiology, Pacemaker Arrhythmia Services

Neurology & Neurosurgery

Status Epilepticus, Stroke & Neuromuscular Weakness, Encephalitis, Meningitis, Other Neuroinfectious Diseases

Urology

Kidney & Prostate Diseases

Nephrology

Dialysis, Chronic Kidney Disease, Procedural Nephrology

Gastroenterology

Peptic Ulcer, Irritable Bowel Syndrome, Inflammatory Bowel Disease, Esophageal Cancer and Colon Cancer

Dietetics Centre

Obesity, Diabetes, Dyslipidemia, Renal Dysfunction & Diet Therapy

Dialysis

Physiotherapy

Trauma Centre



शालू शर्मा

भारत में नहीं
है ग्रीन बेल्ट नीति
व कोई कानून,
फिर भी कुछ
शहरों में
हरियाली!

भारत में अन्य देशों की भांति अब तक कोई भी ग्रीन बेल्ट नीति या विशेष ग्रीन बेल्ट अधिनियम नहीं है। हालांकि, अन्य पर्यावरणीय नीतियों और अधिनियमों के आधार पर, हमारे पास कुछ क्षेत्र ग्रीन बेल्ट के रूप में अवश्य हैं, जहां कोई भी औद्योगिक और आवासीय परियोजनाओं को प्रोत्साहित नहीं किया जा सकता है। शहरी ग्रीन बेल्ट शहरों के फेफड़े माने जाते हैं क्योंकि वे क्षेत्र शहर में वाहनों और उद्योगों द्वारा छोड़ी गई कुछ हानिकारक गैसों के लिए एक छलनी के रूप में कार्य करते हैं। आज भारत के शहरी क्षेत्रों को अत्यधिक आबादी के साथ-साथ अनियोजित आर्थिक एवं औद्योगिकरण विकास और वाहनों के उत्सर्जन के दबाव का सामना करना पड़ रहा है। इससे शहरी प्रदूषण में काफी वृद्धि हुई है, जिससे वायु, जल और भूमि प्रभावित हुई है। कई शहरों और महानगरों में वाहनों के आवागमन और औद्योगिक उत्सर्जन के कारण वायु प्रदूषण तेजी से बढ़ा है। वर्षों से बढ़ती आबादी के कारण शहरों में खुले स्थानों और ग्रीन बेल्ट में कमी आई है।

ग्रीन बेल्ट शहरों और कस्बों के लिए फेफड़ों का काम करते हैं। वे वायु-प्रदूषकों के लिए एक छलनी का काम करते हैं, धूल के प्रवाह की जांच करते हैं और ध्वनि प्रदूषण के स्तर को नीचे लाते हैं। पेड़-पौधे हमें असंख्य पर्यावरणीय लाभ प्रदान करते हैं, इसीलिए वायु प्रदूषण में लगातार वृद्धि को देखते हुए शहरों और इनके आसपास ग्रीन बेल्ट बढ़ाना अति अनिवार्य हो गया है। हमारे महानगरों में से कुछ प्राचीन शहरों में आज भी कुछ ऐसे स्थान हैं जिन्हें हम ग्रीन बेल्ट की संज्ञा दे सकते हैं। उनके उदाहरण निम्नलिखित हैं:

दिल्ली रिज के जंगलों जिसके मुख्य क्षेत्रों में केंद्रीय या नए रिज और उत्तरी या पुरानी दिल्ली के जंगलों को राजधानी के फेफड़े माना जाता है। इस क्षेत्र में ग्रीन बेल्ट पूरी तरह से प्रकृति का उपहार नहीं था। यहां पहले केवल किकर एवं बबूल के पेड़ थे जो कठोर चट्टानों के बीच उगते थे। 1857 के बाद नगर निगम के रिकॉर्ड के अनुसार, अंग्रेजों ने हजारों नीम और बबूल के पेड़ लगाने का आदेश दिया। 1912 में, जब

दिल्ली ब्रिटिश साम्राज्य की राजधानी बनी तो नए शहर के वास्तुकार सर लुटियन ने रिज के बड़े पैमाने पर वनीकरण का आदेश दिया। उनके नेतृत्व में इस क्षेत्र को 'आरक्षित वन' घोषित किया गया था और किसी भी पेड़ को बिना अनुमति के नहीं काटा जा सकता था। जब तक भारत ने स्वतंत्रता प्राप्त की, तब तक यह क्षेत्र पौधों और पेड़ों की विविध वनस्पतियों से आच्छादित था। प्राचीन काल से, रिज शहर के लिए रणनीतिक महत्व का क्षेत्र रहा है। सभी सात शहर जो उस क्षेत्र में बनाए गए थे और जो नष्ट हो गए थे एवं आज दिल्ली शहर है, रिज और यमुना नदी के बीच त्रिकोण में स्थित थे। नदी ने उन्हें पानी दिया था और जंगल ने अपने उत्पाद और ठंडी हवा दी।

दिल्ली का रिज का जंगल आज गंभीर खतरे में है, क्योंकि यह धीरे-धीरे वर्षों से नष्ट किया जा रहा है। यह मुख्य रूप से बढ़ती मानवीय गतिविधियों के कारण हुआ है। इस क्षेत्र के अधिकांश वन्य-जीव गायब हो गए हैं, फिर भी आज भी यह क्षेत्र पक्षियों को देखने वाला स्वर्ग है। यहां पर



पक्षियों की कम से कम 200 सौ प्रजातियां हैं जिन्हें रिज में देखा गया है। इस ग्रीन बेल्ट के संरक्षण के लिए कई संगठन काम कर रहे हैं और इसे इसके पिछले गौरव को फिर से स्थापित करने की कोशिश कर रहे हैं।

मुंबई का द संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान आमतौर पर बोरिविली नेशनल पार्क के रूप में जाना जाता है और मुंबई के फेफड़ों के रूप में कार्य करता है। यह मुंबई द्वीप के उत्तर में लगभग 40 किमी और अरब सागर से लगभग 8 किमी दूर स्थित है। इस जंगल का इतिहास ईसा पूर्व चौथी शताब्दी का है। नालासोपारा और कल्याण के बंदरगाहों से ग्रीस और मध्य पूर्व को जोड़ने वाला व्यापार मार्ग इस जंगल से होकर गुजरता था। कन्हेरी की रॉक कट की गुफाएँ प्राचीन बौद्ध बस्तियाँ थीं, जिनका जन्म पहली शताब्दी में हुआ था। उन्होंने यात्रियों के लिए विश्राम गृह के रूप में भी काम किया। 1945 में जब वन विभाग अस्तित्व में आया, तब जंगलों का सर्वेक्षण किया गया और उन्हें उचित प्रबंधन के तहत लाया गया। पार्क का

क्षेत्रफल लगभग 104 वर्ग किमी है। यह राष्ट्रीय उद्यान बहुत कम लोगों में से एक है, शायद यह अपनी तरह का एकमात्र शहर है जो एक शहर के इतने करीब स्थित है। इसके बावजूद जानवरों की एक बड़ी आबादी है। इस समृद्ध और विविध वन में पौधों की हजार से अधिक प्रजातियां हैं, और बड़ी संख्या में स्तनधारी, पक्षी, प्रवासी, भूमि और जल पक्षी, सरीसृप और उभयचर के अलावा बड़ी संख्या में मछलियां, कीड़े और अन्य जीवन रूप हैं। जानवरों की आबादी में मुख्य रूप से पैंथर, तेंदुआ, सांभर (हिरण) चित्तीदार हिरण, चौरासिंघा (चार सींग वाले मृग), जंगली सूअर, मोंगोज़, सिवेट बिल्ली, जंगल बिल्ली, लंगूर, बंदर मकाक आदि शामिल हैं। यह पार्क कीटों जीवन के लिए भी विशेष रूप से तितलियों के लिए बहुत समृद्ध है।

संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान का वन क्षेत्र तुलसी और विहार झीलों के लिए जलग्रहण क्षेत्र बनाता है, जो मुंबई के लिए पानी के महत्वपूर्ण स्रोतों में से हैं और यह वन क्षेत्र के पेड़-पौधे एक छलनी के रूप में

कार्य करके मुंबई के प्रदूषण स्तर को कम रखने में मदद करते हैं। पार्क की प्राकृतिक वनस्पति शहर की जलवायु को भी बड़े पैमाने पर प्रभावित करती है। मानसून के दौरान, इस पार्क और आस-पास के क्षेत्रों में वर्षा की अधिकतम मात्रा प्राप्त होती है, जिसका अर्थ है कि वर्षा जल की एक उच्च मात्रा संग्रहीत है जिसे बाद में मुंबई के नागरिकों के लिए पानी की भारी मांग को पूरा करने के लिए उपयोग किया जा सकता है।

चेन्नई का गुंडी नेशनल पार्क आमतौर पर चेन्नई के फेफड़ों के रूप में जाना जाता है। इसको महानगरीय शहर के भीतर स्थित होने वाले जंगलों में से एकमात्र एक होने का अनूठा गौरव प्राप्त है। गुंडी नेशनल पार्क निस्संदेह शहर का फेफड़ा है। पार्क के आसपास रहने वाले लोगों को पता है कि गर्मी में भी जो तापमान वे अनुभव करते हैं, वह शहर के अन्य हिस्सों की तुलना में कम है। आज सभी राष्ट्रीय उद्यानों की तरह, गुंडी पार्क मूल रूप से एक खेलों के लिए रिजर्व था जिसे 1959 में 400 हेक्टेयर का क्षेत्र तमिलनाडु वन विभाग को



सौंप दिया गया था। आज राष्ट्रीय उद्यान में केवल २७०.५७ हेक्टेयर क्षेत्र बचा है। गुइंडी नेशनल पार्क के भीतर जैव विविधता काफी आश्चर्यजनक है, इस तथ्य के बावजूद कि यह घरों और बस्ती से घिरा एक बहुत छोटा क्षेत्र है। वनस्पति मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय शुष्क सदाबहार प्रकार की है, और पेड़ों, झाड़ियों, पर्वतारोहियों, जड़ी-बूटियों और घास सहित पौधों की 350 से अधिक प्रजातियां पाई गई हैं। चीतल और ब्लैकबक की बड़ी संख्या है जो पार्क के उत्तरी छोर पर खुले घास के मैदान में चरते हैं। निशाचर जानवरों में ताड़ी बिल्ली, सिवेट, जंगल बिल्ली, पैंगोलिन और हेजहोग शामिल हैं। घने जंगल, घास के मैदान और जल-निकाय पक्षियों की एक बड़ी प्रजाति के लिए एक आदर्श निवास स्थान प्रदान करते हैं, कुछ चेन्नई में कहीं और नहीं देखे जाते हैं। सांपों के अलावा कछुओं और कछुओं, छिपकली, जेकांस, गिरगिट और आम भारतीय मॉनिटर छिपकली की कुछ प्रजातियां भी यहाँ पाई जाती हैं।

गुइंडी नेशनल पार्क के अलावा, अरिग्रार

जूलॉजिकल पार्क, जो वंदलुर चिड़ियाघर (लगभग 510 हेक्टेयर के हरे भरे वन क्षेत्र में फैला हुआ) के रूप में भी जाना जाता है, शहर के लिए एक फेफड़े का काम करता है।

कोलकाता का 'मैदान', शहर के बीचों बीच स्थित है और इसके फेफड़ों के रूप में कार्य करता है। यह सुबह की सैर के लिए और शहर के भागम-भाग से ब्रेक के लिए भी एक आदर्श स्थान है। चौरंगी रोड, विक्टोरिया मेमोरियल और ईडन गार्डन 'मैदान' के आसपास स्थित हैं, जबकि यह राजभवन के ऊपर से दिखाई देता है। मैदान के एक तरफ कलकत्ता रेस कोर्स है। यह मैदान मूल रूप से फोर्ट विलियम स्थित ब्रिटिश सैनिकों के लिए एक अभ्यास रेंज के रूप में इस्तेमाल किया गया था। इस फोर्ट विलियम किले के चारों ओर के जंगलों में तोपों को एक स्पष्ट शॉट देने के लिए साफ किया गया था। 'मैदान' की लंबाई लगभग 3 किलोमीटर और चौड़ाई 1 कि.मी. है। विभिन्न खेल और सांस्कृतिक क्लब इसके साथ पंक्तिबद्ध मौजूद हैं।

कोलकाता का वनस्पति उद्यान शायद भारत का सबसे महत्वपूर्ण उद्यान है और शहर के लिए एक फेफड़े के रूप में भी काम करता है क्योंकि इसमें वनस्पति और जीवों की एक विशाल विविधता है। यहां 250 साल पुराना बरगद का पेड़ एक विशेष आकर्षण है। यह कहा जाता है कि पेड़ ने अपने क्षेत्र को इतना फैला दिया है कि यह कहना मुश्किल है कि मूल ट्रंक कौन सा है। यह वनस्पति उद्यान हुगली के तट पर स्थित है।

बैंगलोर कभी एक बागों का शहर था जिसमें तालाब, झीलें और हरे भरे विशाल स्थान थे। लेकिन, बढ़ती आबादी और विस्तार की तेज रफ्तार ने इसे देश के सबसे प्रदूषित शहरों में से एक बना दिया है। इस विनाशकारी प्रदर्शन को रोकने के लिए कुछ व्यक्ति और संगठन यहां के जल निकायों, पार्कों और जंगलों से जो बचा है, उसे बचाने के लिए सरकार और अदालतों में याचिका लगा रहे हैं। भारत के सबसे बड़े शहरी जंगल का बंगलौर शहर के बीच सेना की आपूर्ति कोर से जुड़ी 400 एकड़



भूमि पर पोषण किया जा रहा है। इसमें 1.8 लाख से अधिक पौधे लगाए गए हैं, जिनमें गुल मोहर, जकारांडा, महोगनी और फ्लेम अँफ द फॉरेस्ट शामिल हैं। जब पौधे अगले दो से तीन वर्षों के भीतर पेड़ों में परिपक्व होने लगेंगे, तो जंगल प्रदूषित शहर को साफ करने वाले विशाल कार्बन सिंक के रूप में काम करेंगे। पक्षियों और जीव-जंतुओं को आकर्षित करने के लिए क्षेत्र में जल निकायों का विकास किया जाएगा। कुछ वर्षों में यह क्षेत्र शहर में सबसे अधिक वांछित स्थानों में से एक होगा। यह एक ऐसे शहर के फेफड़े के रूप में भी काम करेगा, जिसमें लगातार बढ़ती आबादी और बढ़ती बस्ती है।

चंडीगढ़ को वास्तुकला, योजना और लैंडस्केपिंग को दुनिया भर में एक उत्कृष्ट उदाहरण के रूप में जाना जाता है। शहर के आर्किटेक्ट-प्लानर 'ले कोर्बुसिएर' ने अपने लेआउट प्लान में व्यापक लैंडस्केपिंग और हरियाली के बीज शुरुआत में अंतर्निहित कर दिए थे, जिसमें बड़ी संख्या में खुले स्थान, ग्रीन बेल्ट, सिटी पार्क और नेबरहुड पार्क थे। आज, अपनी

स्थापना के लगभग 60 वर्षों के बाद, चंडीगढ़ देश में अन्य बढ़ते शहरी इलाकों के विपरीत, जीवन की उच्च गुणवत्ता और स्वच्छ, अपेक्षाकृत प्रदूषण मुक्त वातावरण के लिए खड़ा है। चंडीगढ़ का अधिकांश भाग घने बरगद, आम और नीलगिरी के बागानों से आच्छादित है। अशोक, कैसिया, शहतूत और अन्य पेड़ वनों के पारिस्थितिकी तंत्र में पनपते हैं। शहर के चारों ओर जंगल हैं जो कई जानवरों और पौधों की प्रजातियों को संरक्षण देते हैं। हिरण, सांभर, भौकने वाले हिरण, तोते, कठफोड़वा और मोर संरक्षित जंगलों में निवास करते हैं। सुखना झील पर कई प्रकार की बतख और कलहंस हैं, और यहां सर्दियों के मौसम में साइबेरिया और जापान के कुछ हिस्सों से प्रवासी पक्षियों आते हैं। चंडीगढ़ का तोता पक्षी अभयारण्य तोतों की एक बड़ी संख्या को आवास प्रदान करता है। सुखना वन्यजीव अभयारण्य को 1998 में एक वन्यजीव अभयारण्य घोषित किया गया था।

चंडीगढ़ के नागरिक प्रकृति के साथ निर्मित प्रत्यक्ष संबंध का आनंद लेते हैं, और पूरे

शहर में हरे भरे स्थानों तक प्रचुर पहुंच रखते हैं। इस प्रकार चंडीगढ़ लैंडस्केपिंग और हरियाली की एक महान विरासत के साथ संपन्न हुआ है। परन्तु, पिछले कुछ दशकों में शहर के तेजी से हो रहे विकास के संबंध में लोगों के लिए भविष्य में चंडीगढ़ की इस हरी-भरी विरासत का संरक्षण एक प्रमुख चिंता का विषय है।

* लेखिका हरियाणा राज्य शिक्षा विभाग में एक अध्यापिका है।

Shake Grading Series

Capacity : 3 to 30 tons/hr.
Grading Size : 3 to 6 grades.
Optional : Fully and semi automatic, With retail packings



Bulk Storage



The most flexible way of storage.
Products to be stored : Table potatoes, Onion, Red beet
Industrial potatoes etc.

Retail Packaging Machine

Capacity : 35 drops per minute of 2.5kg
Weight Range : 0.5 to 20 Kg bag.
Optional : With Rashele Bagger, With Poly Bagger



Box Storage



The most effective and economical way of storage.
Products to be stored : Cabbage, Carrot, Apple
Seed potatoes, Banana etc.

About Us

- Complete solution for mega food park under one roof.
- Complete solution for washing, grading, sorting and packing for potatoes, vegetables and fruits.
- Complete solution for Retail packaging 1-5kg and Bulk packaging 5-50 kg.
- Storage equipments like Turn-key chiller, CO₂ Heat exchanger, Humidifier, Dehumidifier and Recirculating fan.
- Cold stores - Potato storage, Onion storage, Bulk and Box type storage.



दिन की एनर्जी भरी सही शुरूआतनावल्ली दुध उत्पादों के साथ...

Novelty[®]

Fresh & Tasty...

• दूध • दही • लस्सी • पनीर • घी

100%
FRESH
Direct from Dairy



SHIVA DAIRY PVT. LTD.

Village dhamoli Bichli, Shahzad Pur, Ambala (Haryana)