

HARIT KHABAR

December, 2021

Ramveer Tanvar was recently mentioned in the Prime Minister's 'Mann ki Baat' program for his pond rejuvenation efforts. Read more about his work in our cover story.



COMICS
POWER!

WORLD COMICS INDIA

An initiative of HCL Foundation and World Comics India

HCL
HCL FOUNDATION

Green Yatra towards Women Empowerment

Neelam and Laali are landless farmers who reside in the Dankaur Village of Gautam Buddha Nagar district in Uttar Pradesh. They started working in nearby farms due to food shortages during the lockdown. Since work in the village did not promise them sufficient food or decent shelter, they decided to migrate to a bigger city in search of livelihood.

As they were planning to migrate, they got to know about the ongoing afforestation campaign by Green Yatra in partnership with the HCL Foundation and they decided to join the campaign. Taking into account the negative impact that the pandemic had on women, an afforestation campaign was initiated in Amarpur, Gautam Budh Nagar district, Uttar Pradesh.

Green Yatra aims towards raising community participation in environmental matters. It has been involved in the large-scale planning of planting trees that later resulted in developing healthy urban forests. Further, their work has also engaged



Photo: Green Yatra

and positively impacted migrant laborers in rural areas.

During the first COVID-19 lockdown, migrant laborers, especially women, faced huge challenges that adversely affected their health and livelihood.

According to a recent study conducted by the International Labor Organization, women lost more jobs as compared to men during the global pandemic.

Neelam and Laali walked 8 kilometers everyday for work. They believe that their participation in

the afforestation campaign assisted them in managing their domestic affairs more efficiently. In addition, they also got a fair opportunity to make better use of their skills through the afforestation campaign. Inspired by Laali and Neelam, other residents of Dankaur village, Kajal and Guddi joined the afforestation campaign as well.

About Green Yatra



Photo: Gulistan News

Green Yatra was established in the year 2008 with the initiative of 'Go Green Ganesha'. Through this initiative, Green Yatra led a campaign against idols made from substances like POP that pose a heavy threat to the environment. Idols made from POP and other such substances harm marine life and the Go Green Ganesha campaign advocated the use of eco-friendly idols during festivals.

After the initial success of their campaign, Green Yatra has been engaged with the issues of urban forests and rural livelihoods. Green Yatra's major objective is to provide innovative and sustainable solutions to the problems caused by climate change.

Harit Facts

In 2018, under their 'Bag for Cause' campaign, Green Yatra organized a drive for waste management and cleanliness in Mumbai and assisted in disposing 100 tons of waste and distributed around 20,000 cloth bags.

Green Yatra believes that to keep the environment clean and healthy, festivals must be celebrated in sync with nature. Therefore, they donated more than 5000 paper bags in an awareness campaign and also encouraged people to recycle.

In 2019, Green Yatra planted 7000 trees in Mumbai's Jogeshwari using the Miyawaki plantation method. This unique effort has resulted in developing Mumbai's first Miyawaki forest spread across 20,000 square feet.

Miyawaki jungles : a concrete solution



Urban spaces are now synonymous with 'Concrete jungles'. The term 'Concrete jungle' reflects declining green covers. Due to ever-increasing infrastructure development, concrete has replaced greenery in urban spaces.

However, it is not possible to stop these constructions. However, the negative impact it has had on urban spaces can be curbed through urban forests.

Akira Miyawaki, Japan's well-known botanist and forest specialist, devised some strategies that can be useful in the future. The forest designed by his conceptual understanding is known as Miyawaki forests wherein, small plots of land are converted into small jungles.

The interesting fact about the Miyawaki methodology is that it can be followed by planting just two to four trees within a square meter of land. The method involves planting dozens of native species in a single area which eventually results in the forest becoming self-sufficient after the initial three years. It also ensures that the plant growth remains 10 times better and 30 times denser than other plantation methods.



The Miyawaki method also helps to lower the atmospheric temperature and reduce air and noise pollution. Apart from this, it attracts local insects and birds and functions as a carbon sink.

What is Miyawaki?



Tulsi Gowda - The Encyclopedia of forest



A native of Honnali Village in Karnataka, Tulsi Gowda has planted more than 30,000 trees in the last 60 years. She started her journey as a 12-year-old child. She was especially appreciated when she walked barefoot to the stage clad in her native costume and accessories for receiving the award from the President of India. She is also known as the 'encyclopedia of the forest'.

Tulsi Gowda began her journey as a daily wage laborer after which she was appointed as a worker in Karnataka's forest department. She is particularly interested in native species of plants and trees. She has often encouraged her community members and farmers for afforestation. She believes that we can put an end to human-animal conflicts by planting more fruit trees in forests. She raised her concern against the increased use of non-native and decorative species of plants.

Tulsi Gowda's Padma Shree award is indeed a matter of honor for those associated with the issues of environment and environmental education. In an interview with the New Indian Express, she told that in her discussion with the Prime Minister, she requested him to completely ban cutting of trees and plants.

Community participation is Pond Man's mantra

We get you the story of Ramveer Tanwar who was recently mentioned in the Prime Minister's 'Mann Ki Baat' program for his pond rejuvenation efforts!

Hailing from Uttar Pradesh, Ramveer Tanwar is a young environmentalist and an engineer by profession, who has brought forth some interesting ideas on water conservation. As a school student in Greater Noida, he was fascinated by natural ponds and lakes in his immediate surroundings. While growing up, he realized that ponds are dying and witnessed the increasing water pollution and falling groundwater levels. The traditional water sources were polluted to the extent that it was difficult to distinguish lakes from sewage drains. The remaining water resources were encroached on for building roads and houses.



A sea effort of cleaning ponds

Tanwar started the pond cleanliness campaign from his native village Dadha in Greater Noida. To do this, he engaged and mobilized community members in the village to join the campaign to clean ponds. Increased community participation in decision-making ensured that solid waste was not dumped into any nearby water resources.

A pit with wooden mesh was constructed to collect the household wastes from the village. Grass patches, serving as a second layer, ensured that no additional waste material flowed into the clean water bodies. People from the village volunteered to clean the pit, wooden mesh, and grass patches every week.

The floor of the ponds is generally covered with a layer of micro-waste material and require a specific way to clean it. Hence, the fisher folks based in the village were encouraged to pursue aquaculture activities where they cultivated more than 10,000 slime fishes.

Slime fish eat minute and other micro waste materials and ensure that the process of cleaning the lakes and ponds is completed. Moreover, these fishes are then sold in the market. The money obtained from the sale of slime fishes becomes an alternate source of income for the fishermen and is further used to invest in aquaculture, thus maintaining ecosystem integrity.



Before...



Now...

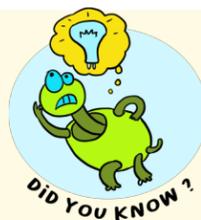
Debate, participate @ Jal Chaupal

Since the beginning of Ramveer Tanwar's pond restoration campaign, 'Jal Chaupal' has become a platform for approaching villages on the issue of pond cleanliness and garbage disposal.

Through Jal Chaupal, villagers gather and specifically raise concerns on water conservation, strategies and future plans, etc. in the form of a village panchayat. The extensive community discussion and feedback enhances community participation which ensures cleanliness of natural water bodies. After Jal Chaupals were successfully established, the government of Uttar Pradesh recognized the efforts of Ramveer and appointed him as the district coordinator of Gautama Buddha Nagar for the 'Bhujal Sena' or 'Groundwater army' initiative.

Harit Facts

Ramveer Tanwar's efforts on pond rejuvenation have brought over a dozen lakes back to life from the brink of disappearance. He is especially known for his significant contribution to restoring Gautam Buddha Nagar's (Noida) Kulipara Talab, Aajampur Talab and Greater Noida's Shaheed Sarovar. His next water conservation project is based in Kanpur where he aims to restore traditional water sources. While encouraging the youth to participate in community-based action, Tanwar suggests focusing on smaller water bodies.



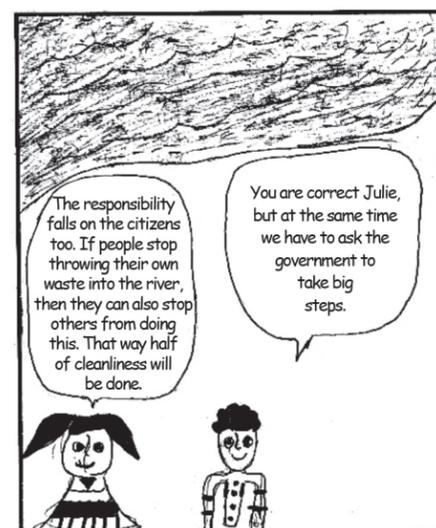
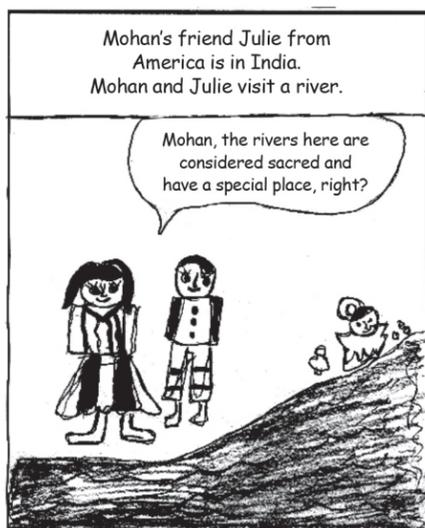
In 2021, New Delhi's Wetland Authority implemented the suggestions made by the National Green Tribunal in 2019 to assign unique identification numbers to the 1,040 water bodies. Delhi has over 1,000 lakes and ponds and 995 have been verified on the map. A study by the Center for Science and Environment suggests that over the past few decades, increasing population and urbanization has led to a dramatic reduction of natural water bodies.

Bengaluru had 262 lakes in the 1960s, but now only 10 remain. Similarly, Ahmedabad had 137 lakes in 2001 and, by 2012, 65 of those were destroyed or encroached for building houses. In Hyderabad, 3,245 hectares of lakes are at the constant risk of disappearing. Further, water shortages have adversely affected the livelihood opportunities of various communities and encroaching lakes has deteriorated the quality of water.

Who is to blame ?



Raiesh



The debate on clean energy transition

The exacerbating climate change crisis has led to a serious debate on sources of energy production, and the advocacy of using clean energy is gaining momentum. To understand what clean energy is and how traditional energy sources (fossil fuels) harm the environment, we have to contextualize the present conditions.

There are four major sources of clean energy namely, nuclear energy, hydroelectric energy, solar energy and wind energy. In the past, various concerns have been raised on the usage of nuclear and hydroelectric energy due to excessive environmental costs, however solar and wind energy are widely accepted. Solar energy only requires sunlight to produce energy, while wind energy uses windmills and channelizes wind to produce energy. Presently, India's energy needs are largely dependent on coal and this has significantly increased air pollution in our atmosphere.

Apart from producing electricity, clean energy can also be used as fuel and can cater to the transportation needs of the country. Presently, transportation in India is chiefly dependent on petrol and diesel, which increases carbon emissions. Taking this into account, various state governments are framing new policies to encourage electric transport.

Solar energy - A Ray of Hope



Photo: ET

Solar energy is produced using the medium of solar panels which help in converting sunlight into electricity. India significantly needs to transition to solar energy and recently, Rajasthan has emerged as India's leading producer and user of solar energy. Since Rajasthan's significant landmass is covered in desert, it enjoys abundant sunlight.

Rajasthan government's initiative 'Solar Energy Policy 2019' pledged to invest 10,000 crore rupees into solar energy. Through this policy, the government also provides subsidies to industries and businesses to transition into solar energy.

A fresh breeze of wind energy

Wind energy is a clean source of energy that neither pollutes water nor air. It uses windmills and turbines to produce energy. The turbine works as a fan and generates power.



Photo: Wikipedia

Regions with excessive and frequent winds have an advantage in installing windmills.

According to the Ministry of New and Renewable Energy, Tamil Nadu has the highest capacity to produce wind energy in India.



Improved Cooking Stove - Care India's clean energy initiative

Care India is an NGO based in New Delhi. This organisation primarily works with women and engages on the issues of economic and social empowerment.

It works towards the empowerment of women from lower castes and marginalized communities.

Traditional ways of cooking food that uses coal and wood are extremely harmful to women. Women have to bear the brunt of indoor pollution. Care India spreads awareness on the issue of clean energy within communities and assists in the acquisition of cooking stoves that run on clean energy.

Care India's Improved Cooking Stove or ICS harnesses solar energy in cooking and deters indoor pollution. The NGO also provides financial and technical solutions.

To transition to clean energy, the participation and support of men from the community are equally important and they play a pivotal role in the process. Care India thus prepares households to safely transition into clean energy.

Harit Facts

In 2016 Care India was awarded the 'Most Trusted NGO' award. Care India works in 12 states and has distributed ICS in more than 25,000 households.



Care India collaborated with the HCL Foundation and encouraged the use of ICS in 2 urban slums of Gautam Budh Nagar district. The collaboration of Care India and the HCL Foundation enabled 17,500 people to efficiently utilize the clean cookstoves.

How India produces it's energy?

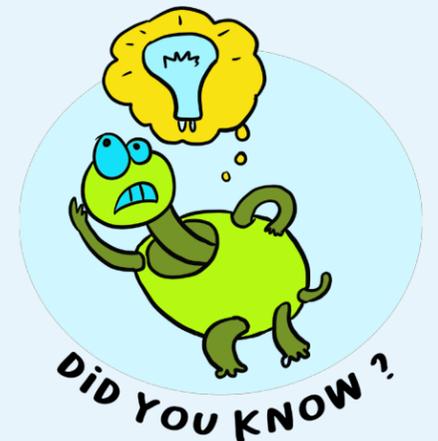
India is the third-largest carbon-emitting country in the world after China and the US. There are two main reasons for this, the first being heavy dependence on fossil fuels and the second is low production and use of clean sources of energy. Most of the electricity in India is produced using fossil fuels.

More than 70% of the electricity in India is produced using fossil fuels. Around 50% of electricity is produced from coal and the rest is produced by oil and natural gas.

Renewable energy sources in India only fulfill 20 - 25% of the electricity needs, of which, nuclear energy contributes to 1.7% of the total energy produced.

By 2030, India aims to produce at least 50% of energy using clean and renewable sources. Within renewable energy, 70% of the energy requirements can be met using solar energy and 28% using wind energy.

Source: NITI Aayog and International Energy Agency



INVALUABLE AIR

Pratibha Tripathi



Oceans, seas, rivers, lakes, and other water bodies cover 71% of the Earth's surface. Marine biodiversity consists of various species of animals, be it the world's biggest animal or the smallest. The ocean is home to such innumerable species. According to a report presented by the United Nations' Food and Agricultural Organisation, 40% of the world's population lives within a 100 km radius of the coast. About 10-12% of people depend on the ocean for their livelihood. Oceans and seas work as a carbon sink, which means they have the ability to absorb excess carbon generated due to anthropogenic uses. They further play a major role in maintaining complex ecosystems.



The Tree Foundation



Conserving oceans and marine life is quite a difficult challenge. The Tree Foundation is an NGO started in 2002 in Chennai which works towards the issues related to marine life by creating literacy and awareness among people.

The Tree Foundation was founded by Dr. Supraja Dharini, who completed her doctorate in Indian Philosophy but a dead turtle near the seashore inspired her to work towards conserving marine lives. After its initiation, the foundation and Dr. Dharini have had an interesting journey and started with a small project to

protect the Olive Ridley Turtles.

The Tree foundation works in partnership with government organisations and communities to save marine lives. The Olive Ridley conservation project wouldn't have been a success without engaging with the traditional fishing communities.

Hunting the haunted Ghost Net



'Ghost Net' is a popular term used for the trash and abandoned nets that were once used for fishing. These nets are dangerous for marine organisms who tend to get attracted to these nets, get trapped in them, and kill themselves. Endangered species are at an added degree of risk with such mortality-enhancing factors. Considering the risk that these nets pose to marine wildlife,

Tree Foundation and the HCL Foundation started an initiative to reduce ghost nets from the ocean. The initiative began in July and traditional fisherfolks are financially compensated for removing ghost nets from the oceans and the coasts. For removing one kilogram of ghost net, the fisherfolks get five rupees. The initiative has benefitted the fishermen community and has also become an additional source of income for some fishermen. The success of this initiative lies in the fact that there has been an increase in the population of Olive Ridley Turtles, and now approximately 8,000 of them return to the sea every year.

The Tree Foundation collaborated with the governments of Tamil Nadu, Kerala and the Indian Coast Guard. The NGO has started many awareness initiatives by conducting training for fishermen on conserving ocean resources.

Rain grips the South Indian states

Since the past decade, it has been observed that there is a rise in the imbalance of monsoon patterns in the country. It has further caused unseasonal rains in the southern states of Tamil Nadu, Andhra Pradesh, and Karnataka.

Moreover, cities like Bangalore and Chennai have witnessed floods causing heavy disruption and rendering thousands of people homeless.



In Andhra Pradesh alone, 34 people died of these floods and around 50 thousand people were sent to local shelter homes.

The Indian Air Force, National Disaster Response Force and state relief teams worked together and helped in rescue operations to avoid further damage of life.

Slowly vanishing Olive Ridley Turtle

One of the endangered marine species, the Olive Ridley Turtle is facing many challenges today. The Olive Ridley Turtles arrive at India's eastern coastal shores of Odisha and Tamil Nadu from South America during their nesting and breeding season every year. The increased pollution in seas and oceans, and ingestion of plastic has led to the death of numerous Olive Ridley Turtles. Olive Ridley Turtles play a major part in maintaining the marine ecosystem. They help to keep the seagrasses healthy and have a key role in balancing the food chain inside the ocean.

To conserve and protect Olive Ridley Turtles, the fishermen community, government organisations and non-governmental organisations worked together and their continuous efforts paid off! Organisations like the Defence Research and Development Organisation (DRDO) also contributed to the protection of the Olive Ridley Turtles.

DRDO has a missile launching site in the Abdul Kalam Island at Gahirmatha coast. To protect baby turtles from going in the opposite direction, defence personnel have dimmed the bright light coming from the missile site. Forest guards have also been appointed at the coast to prevent predators like dogs, birds, and other animals from eating the baby turtles. The mortality rate of baby turtles is quite high and only 1 out of 1000 survives.

Breeding and nesting process



Photo: The Tuttle Hub

The Olive Ridley Turtles come to the shores every year in November and December to begin their breeding process and build nests for laying eggs. For this, they make a 2-foot spherical pit in the sand and the female turtle lays approximately 100 eggs in this nest. The hatchlings approximately take 45 days to come out on the shore from their nest.

The hatchlings have to face numerous challenges on the ocean coasts. After coming out of the nest, hatchlings are attracted towards the ocean light. Sometimes, instead of going towards the ocean, baby turtles start moving in the opposite direction, towards the land. This ultimately leads to their death due to many factors.

'Urban heat island'

Climate change has heavily impacted the monsoon pattern in the country however, it has been experienced differently in rural and urban areas. Since 2015, major cities like Hyderabad, Mumbai, Pune, Chennai, Bengaluru, Patna, etc have faced urban floods. Urban flooding is primarily caused by the effects of 'Urban heat island'.

Urban spaces lack natural habitats like lakes and forests due to which they witness higher temperatures compared to rural areas. This is known as the urban heat island effect. Factors such as high population, poor drainage system, illegal encroachment of forests and water bodies also contribute to this effect.



Scientific experiment with leaves

Visit the nearby park in your area and perform this informative exercise to know more about the science behind 'Photosynthesis'.

You will require these items -

1. A bowl, preferably a transparent one like a glass bowl.



2. A fresh leaf from a nearby plant.

3. Water



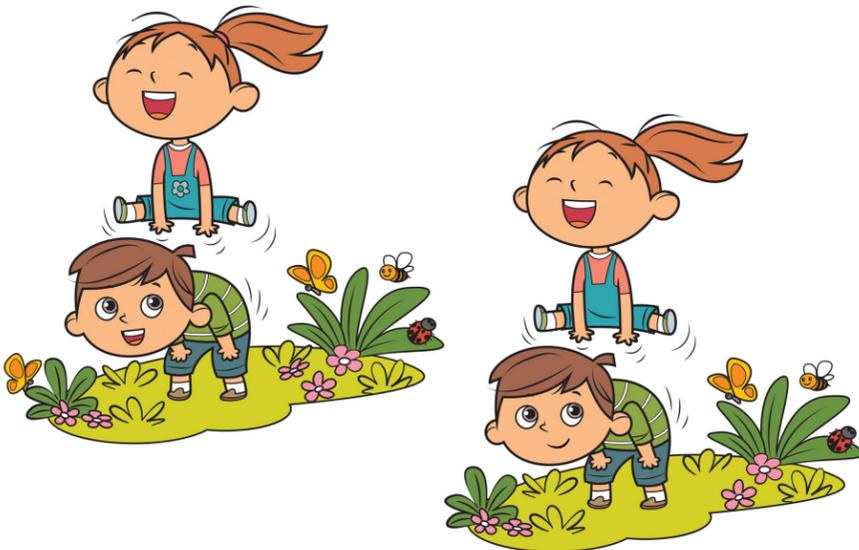
4. A small pebble or a stone

How to perform this exercise?

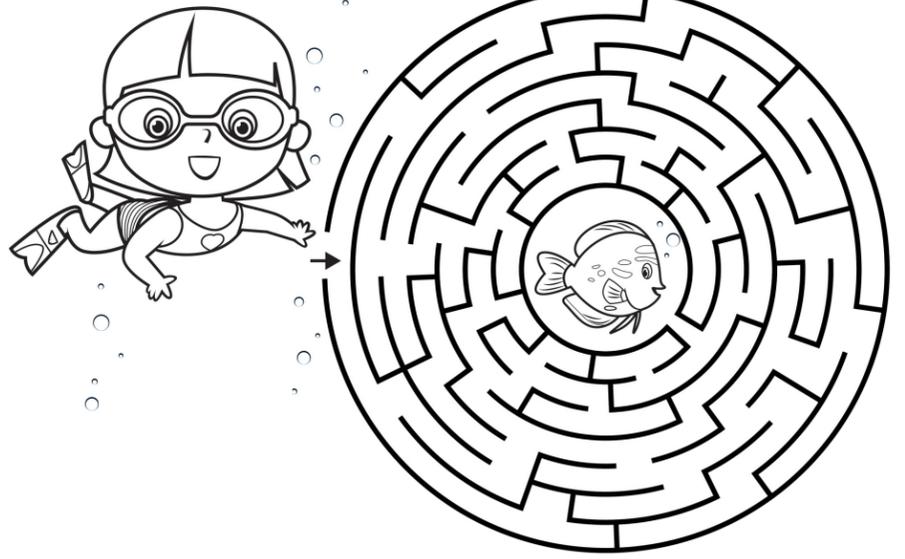
1. Place the bowl with water outside in the sunlight.
2. Immerse the leaf in the water bowl so that it reaches the surface of the bowl.
3. To prevent the leaf from floating, use a pebble to stick it to the bottom.
4. Check on the bowl after a few hours.

After a few hours, you will observe tiny bubbles around the leaf and at the periphery of the bowl. This is because of the process of Photosynthesis. In this process, sunlight is converted into usable energy by leaves. After being immersed in water, leaves release additional oxygen, and we witness this oxygen in the form of bubbles in the water.

Spot the difference



Help Saloni in reaching towards the fish



You can recycle plastic bottles by using them for growing herbs and shrubs at your home.

Here are some steps to perform this exercise at home:

What would you require?

1. A plastic bottle of any shape



2. Some soil



3. The stem of the plants you will plant in the bottle



Follow these simple steps to grow your plant in a plastic bottle:

1. Take a plastic bottle of 2 litres and make a hole in it. You can use plastic bottles of any size but ensure that it is not too small.
2. Now take another small plastic bottle, cut it in half and place it upside down above the first plastic bottle.
3. Put some soil in the plastic bottle.
4. Take any plant stem, preferably Tulsi or Pudina, and place these items into the holes of the first bottle. Ensure that the bottom part of the stem is inside the bottle.
5. You need to regularly water the soil. You can also sprinkle some water on the stems.
6. Now your plastic bottle is ready as a pot to grow your herbs and shrubs.

Peepal Baba Says

Peepal Baba is on his evening walk, Rinku is playing in his garden

Wow, that's a squirrel and so many birds. And there is a butterfly and that a bug, so many animals! But how?

The more the trees, the more animals there are!

I never thought of it this way, can you tell more?

The quality of soil improves with more trees and then more birds, butterflies, bugs, earthworms, etc call trees their home!

Ohh so now I get it! The more varieties of trees I plant, the more varieties of animals I get to meet!

I am going to plant more Peepal, Neem, Sheesham, Jamun, Gulmohar and Dhak saplings. This is how a forest is created.

A journey from Hunting to Conservation

Dr Salim Ali was the first ornithologist to conduct systematic studies of birds in India. Salim Ali was born on 12 November 1896 in Mumbai. He was orphaned at a young age and was raised by his maternal uncle. As a child, Salim Ali and his brother often indulged in hunting birds with air guns.

Once on their hunting expedition, he shot down a unique kind of sparrow. To enquire and learn more about the bird, they went to the Bombay Natural Historical Society and discovered it was a lesser-known 'yellow patch sparrow'. This experience was remorseful for him and he decided to dedicate his life to the study and advocacy of birds.

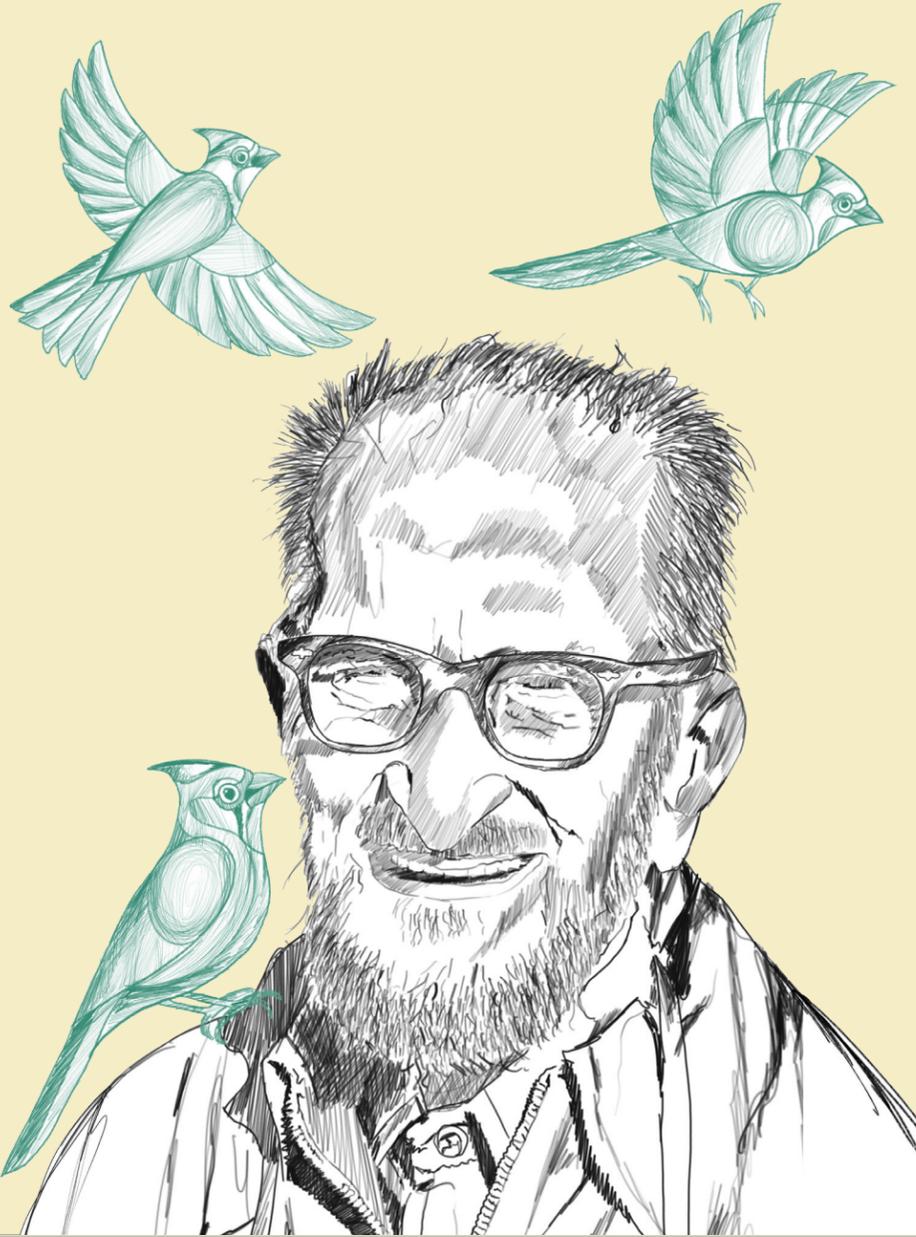
Remembering Dr. Salim Ali on his 125th birth anniversary

In his autobiography 'The Fall of the Sparrow', he has described more such fascinating stories in detail. In post-independent India, he contributed in saving various bird species from extinction and discovered new bird species in South Asia. Dr Salim Ali was awarded the Padma Bhushan in 1958 and the Padma Vibhushan in 1976 by the Government of India for his contribution to ornithology and Indian zoological sciences.

He surveyed various species of birds extensively and wrote detailed books on their habits and habitats in the undivided pre-independence British India.

Dr. Ali co-authored the 'Handbook of the Birds of India and Pakistan' on the study of birds of India and Pakistan with the American ornithologist Sydney Ripley. The book remains a fascinating guide for bird enthusiasts and scientists.

Dr Ali also worked as an ornithologist and environmental advisor with former Prime Ministers of India, Jawaharlal Nehru and Indira Gandhi.



Green Yatra's initiative 'Green School'



Green Yatra's initiative 'Green School Program' primarily focuses on environmental issues and they use creative ways to spread awareness within school students. Green Yatra's initiative extends beyond the coursework of the school and tries to address practical problems related to the environment and helps in sensitising them.

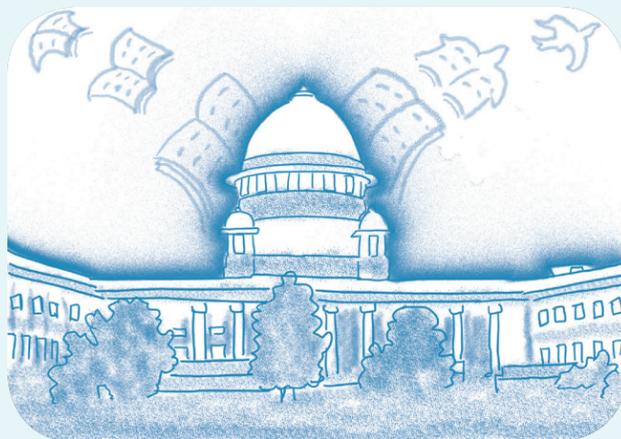
Under this initiative, tree plantation programs, cleanliness drives, workshops on recycling are organised and environment-related cinema is also screened. Their program 'Sustainable Green School Model' trains students to plant and maintain vegetation by establishing parks and herbal gardens in the backyard. With the help of this novel initiative for schools, Green Yatra has interacted and engaged with more than 50 lakh students.

The role of Supreme Court in Environmental Education

In November 1991, advocate M.C. Mehta filed a 'Public Interest Litigation' or 'PIL' in the Supreme Court of India on the concerns of environment, pollution and community participation.

In the Indian Constitution, Article 21 ensures 'Right to Life' as a fundamental right of the citizens, but in order to ensure 'Right to Life' it is important that our environment is clean and livable. He believed that to fight pollution and conserve the environment, awareness among people on such issues is necessary.

M.C. Mehta's PIL also requested the court to make environmental education compulsory. On the issue of including environmental education in the school syllabi, the Supreme Court asked for written opinions from 28 state governments in 2003 and subsequently passed the order to make it compulsory. In 2004-05, CBSE and NCERT were ordered to submit a detailed environmental education model before the court for implementation. As a result of these events, our schools included environmental education as a compulsory subject.



Swachh Sarvekshan Report-2021

Under the Swachh Bharat Abhiyan, the central government initiated the 'Swachh Sarvekshan Puraskar' in 2016. Through the award, the Government of India is trying to encourage and connect cities and states with cleanliness.

India's Cleanest City - Madhya Pradesh's Indore city has secured the first position in the category 'Population more than 10 lakhs'. Indore has received this award for the fifth time in a row. In this category, Surat ranked second, while Vijayawada third. Navi Mumbai and Pune ranked fourth and fifth respectively.

In the category of 'Population between 1 - 10 lakh', New Delhi Municipal Corporation has won first place, while Noida is at the fourth position.

India's Cleanest State - There are two different categories for India's cleanest state. The first is states with 'more than 100 urban local bodies' and the second is states with 'less than 100 urban local bodies'. Under the first category, Chattisgarh bagged the first position, while Maharashtra and Madhya Pradesh were the first and second runner ups respectively. Jharkhand won India's Cleanest State award in the 'less than 100 urban local bodies' category.

About the publication

HCL Foundation and World Comics India's collaborative initiative 'Harit Khabar' is a monthly newspaper that aims to educate people on environmental issues and challenges and raise community participation towards the cause of the environment.

This publication has been launched to provide a platform to various partner organizations working in collaboration with the HCL Foundation's distinct flagship programme HCL Harit - The Green Initiative to showcase their work and accomplishments and also to create a network between them.

Through Harit Khabar we aim to stir meaningful debates on critical issues concerning our environment and ecosystem, accessibility to environmental education and public participation in decision-making processes in the country.

About HCL Foundation

HCL Technologies implements its Corporate Social Responsibility agenda through its CSR arm, the HCL Foundation. Various flagship programs and special initiatives of the Foundation endeavor to contribute toward national and international development goals, bringing about lasting positive impact on people and the planet through long-term sustainable programs.

About World Comics India

Advancing Grassroots Comics as an alternate tool of communication to local communities, World Comics India has been continuously working for the past 20 years. Many successful mass campaigns have also been organized using this medium of communication.

Issue - II, Year - 1: December 2021

(Private circulation only)

We are grateful to HCL Harit partners for their significant contribution to this publication.

Editorial Board: Dr Santanu Basu, Hitesh Sitaram Jalgaonkar, Ravi Kumar Sharma, Aishwarya Balasubramanian, Azam Danish, Sarthak Mehra

Editor: Sharad Sharma | Cover Page Illustration: Garima Sharma

web: www.hclfoundation.org | www.worldcomicsindia.com

email: hclfoundation@hcl.com | wci.hcl@gmail.com

Twitter: HCL_Foundation | Facebook: HCLFoundation



WORLD COMICS INDIA

An initiative of HCL Foundation and World Comics India



दिसंबर, 2021

हरित ख़बर

प्रधानमंत्री ने अपने 'मन की बात' कार्यक्रम में तालाब बचाने की मुहिम में जुटे जिस रामवीर तंवर का जिक्र किया पढ़िए उनकी कहानी और काम के बारे में इस बार की आवरण कथा में पेज 3 पर।



COMICS
POWER!

WORLD COMICS INDIA

एच सी एल फाउंडेशन एवं वर्ल्ड कॉमिक्स इंडिया की एक पहल

HCL
HCL FOUNDATION

जल संरक्षण और सामुदायिक भागीदारी

प्रधानमंत्री ने अपने 'मन की बात' कार्यक्रम में तालाब बचाने की मुहिम में जुटे जिस रामवीर तंवर का जिक्र किया उनकी कहानी कुछ ऐसी है।

उत्तर प्रदेश के युवा पर्यावरण कार्यकर्ता और पेशे से एक इंजीनियर, रामवीर तंवर जल संरक्षण पर दिलचस्प विचार लेकर आए हैं। एक स्कूली छात्र के रूप में वह ग्रेटर नोएडा में अपने गांव और उसके आसपास की झीलों और प्राकृतिक जल निकायों से मोहित थे। बड़े होने पर उन्होंने महसूस किया कि तालाब मर रहे हैं। उन्होंने देखा कि प्रदूषण दिन-प्रतिदिन बढ़ रहा है और भूजल स्तर में भी गिरावट आ रही है। जल के पारंपरिक स्रोत इस कदर प्रदूषित हो गए हैं कि मानो इनमें और नालों में कोई अंतर ही नहीं रह गया हो। वहीं बचे जल निकायों पर मकानों और सड़क निर्माण के लिए कब्जा कर लिया गया था।



तालाबों की सफाई का अभियान

ग्रेटर नोएडा स्थित अपने गाँव डाढ़ा से रामवीर ने तालाबों के कचरे को साफ करने से शुरुआत की। इसके लिए तंवर ने अपने गांव के समुदाय को इस मुहिम से जोड़कर तालाब साफ करने का निश्चय लिया। सामुदायिक स्तर पर निर्णय यह सुनिश्चित करता है कि कोई भी ठोस कचरा फिर से जल निकायों में नहीं जाए। घर से निकला हुआ कचरा एकत्रित करने के लिए लकड़ी की जाली वाले गड्डे का निर्माण किया गया। यह सुनिश्चित करने के लिए कि कोई अतिरिक्त कचरा साफ झीलों में न जाए, घास-भूमि का एक पैच बनाया गया जहां कचरे की दूसरी परत रुक जाती है। गांव के स्वयंसेवकों की मदद से हर हफ्ते गड्डे और घास-पैच दोनों की सफाई की जाती है।

तालाब के तल में महीन अपशिष्ट कणों की सफाई के लिए एक और प्रक्रिया है। उनके गांव के मछुआरों को कम से कम 10,000 कीचड़ खाने वाली मछली – कतला मछली की खेती जिसे 'एक्वा कल्चर' कहते हैं, करने के लिए प्रोत्साहित किया गया। मछलियां महीन कणों को खा कर यह सुनिश्चित करती हैं कि किसी भी तरह का कचरा तालाब में न फसे। इसके बाद मछलियों को बाजार में बेच दिया जाता है। बिक्री से होने वाला पैसा मछली किसानों को जाता है। साथ ही इससे यह आमदनी जल निकायों की सफाई बनाए रखने और मछली पालन को जारी रखने के लिए भी इस्तेमाल होता है।



जल चौपाल भी बना एक जरिया

तालाबों को बचाने की मुहिम की शुरुआत से ही 'जल चौपाल' एक महत्वपूर्ण मंच बन कर सामने आया है। जल चौपाल के माध्यम से सफाई और कचरा निपटान के मुद्दों पर गांवों में जागरूकता फैलाने का काम हुआ।

यह एक प्रकार से ग्राम पंचायत की तरह ही काम करता है, जिससे गाँव के लोग एकत्रित होते हैं और विशेष रूप से जल संरक्षण, और भविष्य की रणनीतियों, आदि पर चर्चा करते हैं। जल चौपाल सामुदायिक स्तर पर फैसला लेने में मदद करता है और लोगों को इससे जोड़ कर तालाब की सफाई और संरक्षण सुनिश्चित करता है। जल चौपालों की सफलता के बाद, जब उत्तर प्रदेश सरकार ने 'भूजल सेना' की पहल की तब रामवीर को इसका जिला संयोजक भी नियुक्त किया गया।

हरित आंकड़े

रामवीर तंवर के प्रयास से अब तक एक दर्जन से भी ज्यादा तालाबों को पुनर्जीवित किया जा चुका है। इनमें अधिक प्रसंशनीय गौतम बौद्ध नगर के कुलीपारा तालाब, आजमपुर तालाब और ग्रेटर नोएडा के शहीद सरोवर रहा है। उनका अगला कदम कानपुर में तालाब और पारंपरिक जल स्रोत को जीवित करना है। उन्होंने युवाओं की भागीदारी के महत्व पर जोर देते हुए सभी से छोटे जलाशयों के बारे में भी सोचने का आग्रह किया है।



2019 में नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल के सुझाव का संज्ञान लेते हुए अगस्त 2021 में दिल्ली के वेटलैंड अथॉरिटी ने 1040 जल स्रोतों को खास पहचान नंबर दिया। दिल्ली में लगभग 1000 तालाब हैं और 995 को मैप द्वारा प्रमाणित किया गया है। सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट की रिपोर्ट के अनुसार पिछले पांच दशक में बढ़ती हुई जनसंख्या और शहरीकरण से पारंपरिक जल स्रोतों जैसे तालाब, बावड़ी इत्यादि बहुत कम हुए हैं। बंगलुरु में 1960 के दौरान 262 तालाब थे, अब वहां केवल दस रह गए हैं। इसी प्रकार, अहमदाबाद में 2001 में 137 तालाब थे, 2012 तक 65 से अधिक नष्ट हो गए थे या उस पर बिल्डिंग का निर्माण हो गया था। हैदराबाद में 3,245 हेक्टेयर तालाब या जल स्रोत पर खतरा लगातार बना हुआ है। पानी की कमी से अहम आजीविका को नुकसान भी पहुंचा है और पानी की गुणवत्ता भी खराब हुयी है।

जिम्मेदार कौन



Raiesh

मीहान की दोस्त लूली अमेरिका से भारत आई है। मीहान लूली को घुमाने नदी की तरफ लेकर के जाता है।

मीहान यहां लूली नदियों का बहुत महत्व है और उन्हें पवित्र मानते हैं न?

यहां तो नाले का गंदा पानी फेवरी का कचरा और बहुत सारी गंदगी नदियों में फेकते हैं और नदियों को मृगों का पत्नी देते हैं।

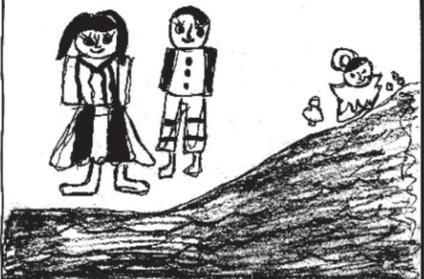
लूली हम लोग तो नदी को नपी मानते हैं लेकिन हमारे यहां सभी मृगों का पत्नी गजा होती है।

गंदे पानी का पुनः उपयोग होना चाहिए ताकि नदी को साफ पानी पीने के लिए उपयोग हो सके और जलजैविक जीवन भी नैन से सांस ले सके।

ये तो सरकार और प्रशासन फेवरी नालों की जिम्मेदारी है। इसमें हम क्या कर सकते हैं।

जिम्मेदारी तो लोगों की ही बनती है जब लोग नदी में गंदगी डालना बंद करेंगे और एक दुसरे को रूखा करने से रोकेंगे तो आधी सफाई तो वैसे ही रहेगी।

सही कह रही हो लूली साथ ही साथ सरकार से इसके प्रति कड़े कदम उठाने के लिए मांग भी कर सकते हैं।



जलवायु परिवर्तन और स्वच्छ ऊर्जा की अनंत बहस

इन दिनों दुनिया में जलवायु परिवर्तन पर एक गंभीर बहस छिड़ी है और इसी परिपेक्ष्य में स्वच्छ ऊर्जा यानि 'क्लीन एनर्जी' की वकालत की जा रही है। स्वच्छ ऊर्जा क्या है और पारम्परिक ऊर्जा के स्रोत किस तरह जलवायु को नुकसान पहुंचाते हैं, ये समझने के लिए हम मौजूदा स्थिति पर नज़र डालते हैं।

पारम्परिक रूप से स्वच्छ ऊर्जा के चार स्रोत हैं – परमाणु ऊर्जा, हाइड्रो इलेक्ट्रिक स्रोत, सौर और पवन ऊर्जा। हालांकि अतीत में परमाणु और हाइड्रो-इलेक्ट्रिक स्रोत के प्रयोग से जुड़े मुद्दे विवादास्पद रहे हैं, वहीं सौर ऊर्जा और पवन ऊर्जा के प्रयोग को अधिकतर लोग स्वीकार करते हैं। सौर ऊर्जा के लिए केवल सूरज की रोशनी से बिजली उत्पादन में मदद मिलती है। दूसरा महत्वपूर्ण स्रोत पवन ऊर्जा है जिसके लिए विंड मिल लगाए जाते हैं और यह हवा से बिजली का उत्पादन करता है। वर्तमान में कोयला भारत के बिजली उत्पादन का मुख्य स्रोत है, अधिकतर बिजली कोयले के उत्पादन पर निर्भर करती है लेकिन इसके प्रयोग से पर्यावरण में वायु प्रदूषण बढ़ता है।

बिजली उत्पादन के अलावा स्वच्छ ऊर्जा, ईंधन के रूप में भी महत्वपूर्ण है। फिलहाल भारत में अधिकतर वाहन पेट्रोल और डीजल से चलते हैं, जिससे प्रदूषण बढ़ता है। ऐसे में इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा देने की नीति कई राज्य सरकारें बना रही हैं।

सौर ऊर्जा से रोशन जहां



फोटो - ET

सौर ऊर्जा सोलर पैनल के माध्यम से सूरज की रोशनी को बिजली में परिवर्तित करती है। भारत में सौर ऊर्जा की सख्त ज़रूरत है और ऐसे में राजस्थान सौर ऊर्जा के उत्पादन और उपयोग में एक अच्छे उदाहरण के रूप में बढ़कर सामने आया है। क्योंकि राजस्थान एक सूखा और रेगिस्तान बाहुल्य राज्य है, यहाँ साल में अधिकतर समय धूप होती है। राजस्थान सरकार की पहल 'सौर ऊर्जा नीति 2019' के तहत 10,000 करोड़ रूपए सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने में निवेश किये गए हैं। साथ ही, सौर ऊर्जा को स्थापित व उपयोग करने के लिए सरकार उद्योगों को रियायत भी देती है। वर्तमान में राजस्थान भारत में सौर ऊर्जा उत्पादन करने वाला श्रेष्ठ राज्य बन गया है।

शुद्धता की गारंटी 'पवन चक्कियां'

पवन ऊर्जा एक स्वच्छ स्रोत है जो वायु या जल को प्रदूषित नहीं करता है। इसमें केवल 'विंडमिल' के माध्यम से हवा का उपयोग कर बिजली का उत्पादन होता है। इसको लगाने के लिए टरबाइन की आवश्यकता होती है। टरबाइन पंखे की तरह काम करते हैं। जिन क्षेत्रों में अधिक और तेज़ हवा चलती है वहां इसे स्थापित करना सबसे फायदेमंद होता है। नवीन ऊर्जा मंत्रालय के आंकड़ों के अनुसार, तमिलनाडु में सबसे अधिक पवन ऊर्जा उत्पादन करने की क्षमता है।



स्रोत - विकिपीडिया



उन्नत चुल्हा: केयर इंडिया की एक पहल

केयर इंडिया नई दिल्ली में स्थित एक एनजीओ है जो मुख्य रूप से महिलाओं के आर्थिक और सामाजिक सशक्तिकरण के लिए काम करती है। संस्था निचली जाति और पिछड़े समुदायों की महिलाओं की प्रगति के लिए भी समर्पित है।

पारम्परिक खाना पकाने के तरीके जिसमें लकड़ी और कोयले का प्रयोग होता है आम तौर पर महिलाओं के लिए काफी हानिकारक साबित होते हैं। महिलाएं अक्सर बहुत ज्यादा धुएं में खाना बनाती हैं, इससे उनकी सेहत पर बुरा असर पड़ता है। केयर इंडिया स्वच्छ ऊर्जा के घरेलू उपयोग के लिए समुदाय को जागरूक करती है, और स्वच्छ ऊर्जा से चलने वाला चूल्हे को खरीदने में भी मदद करती है।

यह उन्नत चुल्हा – जिसे आईसीएस कहते हैं, अधिक धुएं को रोकता है और सौर ऊर्जा के प्रयोग से खाना पकाता है। केयर इंडिया इसे घर में लगाने के लिए आर्थिक और तकनीकी मदद भी करती है। यह कार्य पुरुषों के साथ चर्चा किए बिना संभव नहीं हो सकता, इसलिए स्वच्छ ऊर्जा के इस प्रयास में पुरुषों का समर्थन और उनकी भागीदारी को भी बढ़ाने के लिए संगठन कार्यरत है।



हरित आंकड़े

care

'2016 में केयर इंडिया को 'भारत के सबसे भरोसेमंद एनजीओ' का पुरस्कार मिला था। केयर इंडिया 12 राज्यों में काम करती है और 25,000 से अधिक घरों में बेहतर कुकिंग स्टोव का वितरण कर चुकी है। केयर इंडिया ने एचसीएल फाउंडेशन के सहयोग से गौतम बौद्ध नगर जिले के दो शहरी स्लम में स्वच्छ ऊर्जा और उन्नत चुल्हे (आईसीएस) के उपयोग को प्रोत्साहित किया। केयर और एचसीएल फाउंडेशन के सहयोग से अबतक 17,500 व्यक्तियों को उन्नत चुल्हे को अपनाने के लिए प्रेरित किया गया है।'

भारत में ऊर्जा उत्पादन

भारत, चीन और अमेरिका के बाद दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा प्रदूषण फैलाने वाला देश है। इसके दो मुख्य कारण हैं, पहला फॉसिल ईंधन पर निर्भरता और दूसरा ऊर्जा के स्वच्छ स्रोतों का कम उत्पादन एवं संचालन। भारत में अधिकांश बिजली फॉसिल फ्यूल का उपयोग करके पैदा होती है।

फोसिल फ्यूल (जीवाश्म ईंधन) का उपयोग करके 70% बिजली का उत्पादन किया जाता है। लगभग 50% बिजली का उत्पादन कोयला से किया जाता है और बाकी तेल और नेचुरल गैस द्वारा होता है।

नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत (रेन्यूएबल सोर्स) भारत की सिर्फ 20 - 25% बिजली की ज़रूरतों को पूरा करती है जिसमें परमाणु ऊर्जा (न्यूक्लियर एनर्जी) का योगदान केवल 1.7% है।

भारत का लक्ष्य है की 2030 तक 50% और इससे अधिक ऊर्जा उत्पादन स्वच्छ स्रोत के जरिये किया जाए। इसमें सबसे महत्वपूर्ण सौर ऊर्जा है, जो कुल ज़रूरतों का 70% और पवन ऊर्जा 28% तक को पूरा कर सकती है।



स्रोत : नीति आयोग और इंटरनेशनल एनर्जी एजेंसी

अमूल्य वायु

प्रतिभा त्रिपाठी



पृथ्वी का लगभग 71 प्रतिशत हिस्सा महासागर, समुद्र और अन्य पानी के स्रोतों से भरा है। चाहे दुनिया का सबसे बड़ा प्राणी हो या सबसे छोटा, समुद्र ऐसी अनगिनत प्रजातियों का आश्रय है। संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन की एक रिपोर्ट के अनुसार दुनिया की 40 प्रतिशत मानव आबादी समुद्री तट से 100 किलोमीटर के दायरे में रहती है। दुनिया के लगभग 10-12 प्रतिशत लोग समुद्री जीवन पर अपनी आजीविका के लिए निर्भर रहते हैं। महासागर और समुद्र का सबसे महत्वपूर्ण कार्य है हमारे मौसम को नियंत्रित रखना और यह एक 'कार्बन सिंक' की तरह काम करता है। इसका अर्थ है कि महासागर, इंसानों द्वारा किये गए कार्बन उत्सर्जन को सोखने की क्षमता रखते हैं।

समुद्र संरक्षण का ट्री फाउंडेशन



महासागर और उसके जीवन के लिए संरक्षण योजना बनाना एक कठिन कार्य है। वर्ष 2002 में स्थापित 'ट्री फाउंडेशन' चेन्नई में स्थित एक गैर सरकारी संस्था है जो इन्हीं मुद्दों पर जागरूकता फैलाने के काम में जुटी है। इसकी संस्थापक डॉ. सुप्रजा धारिणी ने भारतीय दर्शनशास्त्र में डॉक्टरेट किया था मगर तट पर एक मरे हुए कछुए ने उन्हें समुद्र संरक्षण के लिए प्रेरित किया। उसके बाद धारिणी और ट्री फाउंडेशन का सफर बेहद दिलचस्प और अनूठा रहा और इन्होंने लुप्त होते ओलिव रिडले कछुए को बचाने का एक छोटा अभियान शुरू किया।

ट्री फाउंडेशन समाज के विभिन्न समुदायों के साथ साझेदारी में काम करती है। ओलिव रिडले कछुए को बचाने का यह अभियान मछुआरों को इस मुहिम में साझीदार बनाने के चलते ही इस मुकाम तक पहुंचा है।

ट्री फाउंडेशन की उपलब्धियां



समुद्र में मछली पकड़ने की रद्द की हुई और आवारा जाली को 'घोस्ट नेट' कहते हैं। यह आवारा जालियां समुद्री जीवन के लिए अति हानिकारक होती हैं क्योंकि इसमें कई जीव न चाहते हुए फंस कर मर जाते हैं। विलुप्त होने वाली प्रजातियों को इससे अधिक खतरा है। ट्री फाउंडेशन और एचसीएल फाउंडेशन ने साथ मिलकर इस समस्या के समाधान के लिए एक अनूठी अभियान शुरू किया है। इस पहल के तहत घोस्ट नेट को समुद्र और तटों से हटाने के लिए पारम्परिक मछुआरों को आर्थिक मुआफ़ज़ा मिलता है। एक किलोग्राम घोस्ट नेट को हटाने के लिए पांच रुपये मिलते हैं। कई मछुआरों को इससे फायदा पहुंचा है और उनके लिए यह आय का एक अतिरिक्त स्रोत बन गया है। इस अनूठे अभियान से मछुआरों के साथ कछुओं की आबादी बढ़ी है और प्रति वर्ष 8000 नए ओलिव रिडले कछुए वापिस समुद्र लौट पाए हैं।

ट्री फाउंडेशन ने तमिलनाडु, केरल सरकार और भारतीय तट रक्षक दल के साथ कई जागरूकता अभियान भी चलाए हैं और मछुआरों को समुद्री संरक्षण के लिए प्रशिक्षित भी किया है।

दक्षिण राज्यों में बेमौसम बारिश का कहर

भारत में जलवायु परिवर्तन के कारण पिछले कुछ वर्षों में मानसून की स्थिति असामान्य रही है। उधर, भारत के दक्षिणी राज्य, तमिलनाडु, आंध्रप्रदेश और कर्नाटक को भी मूसलाधार बारिश का सामना करना पड़ रहा है।

चेन्नई और बंगलुरु जैसे बड़े शहरों में बेमौसम बारिश बाढ़ में बदल गयी, जिससे जानमाल का भारी नुकसान हुआ है और हजारों लोगों के बेघर होने का अनुमान है।



आंध्र प्रदेश में 34 लोगों की बाढ़ के कारण मृत्यु हो गयी है और 50,000 लोगों को राहत शिवरों में भेजा गया है।

भारी जान के नुकसान से बचने के लिए भारतीय वायु सेना, राष्ट्रीय व राज्य के आपदा राहत दल ने बचाव और राहत के कामों में मदद की।

समुद्री जीवन – ओलिव रिडले कछुआ

लुप्तप्राय प्रजातियों में एक, ओलिव रिडले कछुआ, कई चुनौतियों का सामना कर रहा है। पूर्वी राज्य ओडिशा और तमिलनाडु के समुद्र तटों पर अंडे देने के लिए ओलिव रिडले कछुए दक्षिण अमेरिका से भारत आते हैं। समुद्र में बढ़ते प्रदुषण और कई बार प्लास्टिक खाने के कारण ओलिव रिडले कछुए मर जाते हैं। ओलिव रिडले समुद्री घास को स्वस्थ बनाए रखने और समुद्री फूड चेन को संतुलित करने में मदद करते हैं।

ओलिव रिडले कछुए को संरक्षित करने के लिए मछुआरा समुदाय, सरकारी और गैर सरकारी संस्थाओं ने हाथ मिलाया और सफलता पायी। भारत की रक्षा संस्था, डीआरडीओ ने ओलिव रिडले के बचाव के लिए अपना योगदान दिया। गहिरमाथा समुद्र तट के पास अब्दुल कलाम द्वीप में मिसाइल परीक्षण रेंज है, यहाँ कछुओं के बच्चों को भटकने से बचाने के लिए संगठन ने परीक्षण रेंज की चमकदार रोशनी को कम किया है।

कुत्तों, पक्षियों और अन्य जानवरों को कछुओं के बच्चे का शिकार करने से रोकने के लिए वन रक्षकों को तैनात किया गया है। समुद्र में कछुओं के बच्चों की मरने की सम्भावना अधिक होती है और 1,000 बच्चों में से केवल एक ही जीवित रह पाता है।

अंडा देने की प्रणाली



फोटो - द कछुआ हब

ओलिव रिडले कछुए हर साल नवंबर और दिसंबर में प्रजनन और घोंसला बनाने की प्रक्रिया शुरू करते हैं। घोंसला बनाने के लिए उन्हें रेत में दो फीट का गोलाकार गड्ढा बनाना होता है और इसमें मादा कछुआ एक बार में लगभग 100 अंडे देती हैं। शिशुओं को अपने अंडों से विकसित होने और अपने घोंसलों से बाहर आने में 45 दिन लगते हैं। तट पर अंडों का कई खतरों से सामना होता है। अंडों से बाहर निकलने के बाद कछुए रौशनी की ओर आकर्षित होते हैं। कई बार यह बच्चे गलत दिशा में भटक जाते हैं और समुद्र की ओर रेंगने के बजाय भूमि की ओर बढ़ते हैं जिससे उनकी तुरंत मृत्यु हो जाती है।

शहरी बाढ़ और 'अर्बन हीट आइलैंड'

जलवायु परिवर्तन से मानसून पर गंभीर असर हुआ है, मगर इसका असर ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में अलग प्रकार से अनुभव होता है। वर्ष 2015 से लगभग 10 बड़े शहर जैसे हैदराबाद, मुंबई, पुणे, चेन्नई, बंगलुरु, पटना आदि भी शहरी बाढ़ का सामना कर चुके हैं। शहरी बाढ़ मुख्य तौर पर 'अर्बन हीट आइलैंड' के प्रभाव के कारण होती है।

शहरी क्षेत्रों में प्राकृतिक साधन जैसे तालाब और वन की भारी कमी है, जिससे शहर में ग्रामीण क्षेत्रों के विपरीत अधिक गर्मी होती है, इसे अर्बन हीट आइलैंड प्रभाव कहते हैं। ऐसे प्रभाव के कारणों में घनी जनसंख्या, जल निकास की खराब व्यवस्था, वनों और प्राकृतिक तालाब पर अतिक्रमण, आदि भी शामिल हैं।



सीखें पत्तियों से वैज्ञानिक प्रयोग

अपने घर के पास पार्क में जाएँ और इस दिलचस्प अभ्यास से विज्ञान और प्रकाश संश्लेषण 'फोटोसिंथेसिस' के बारे में सीखें:

1. एक कटोरा (कांच का कटोरा बेहतर है क्योंकि यह बेहतर पारदर्शी होता है)



2. एक ताजा पत्ता (पौधे या पेड़ से तोड़ा गया)

3. थोड़ा पानी



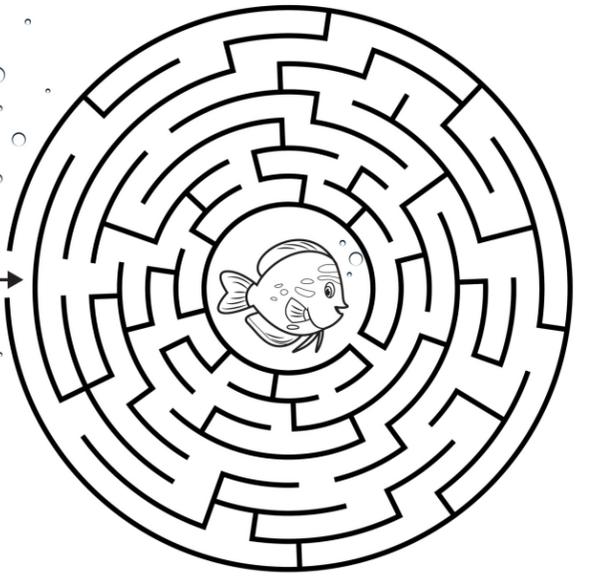
4. छोटे पत्थर

क्या करें?

1. कटोरी को बाहर ले जाएँ जहाँ सूरज की रोशनी आसानी से कटोरी तक पहुंच जाए।
2. पत्ती को पूरी तरह से पानी में डुबो दें।
3. पत्ती को पूरी तरह से पानी में डुबोये रखने के लिए आप पत्ती के ऊपर एक छोटे पत्थर का उपयोग कर सकते हैं।
4. रुकें और कुछ घंटों के बाद पत्ते पर एक नज़र डालें।

अब आप पत्ते और कटोरे के किनारों के चारों ओर बनने वाले छोटे बुलबुले देख सकते हैं। इसे फोटोसिंथेसिस प्रक्रिया कहा जाता है और पत्तियाँ सूर्य के प्रकाश का उपयोग इसे अपने लिए ऊर्जा में बदलने के लिए करती हैं। फोटोसिंथेसिस प्रक्रिया से हमें बुलबुले दिखते हैं, जैसे ही पत्ती डूब जाए, यह अतिरिक्त ऑक्सीजन छोड़ती है, ऑक्सीजन को पानी में बुलबुले के रूप में देखा जा सकता है।

सलोनी को मछली तक पहुंचाओ तो जानें



छोटे पौधे और जड़ी बूटियों उगाने के लिए प्लास्टिक की बोतल का उपयोग

आपको क्या चाहिए होगा

1. बड़े आकार की प्लास्टिक बोतल



2. मिट्टी



3. तने से कटे हुए पौधे



अब नीचे दिए गए 6 चरणों में अपना पौधा लगाएं:

1. दो लीटर वाली एक प्लास्टिक की बोतल लें और उसमें छेद कर लें
2. एक और छोटी प्लास्टिक की बोतल लें, उसे आधा काट लें और पहली प्लास्टिक की बोतल पर उल्टा रख दें
3. प्लास्टिक की बोतल को मिट्टी से भरें
4. तुलसी या पुदीने की कटिंग (तना) लें और इसे छेदों में लगाएं, ताकि नीचे का हिस्सा बोतल के अंदर रहे
5. मिट्टी को नियमित रूप से पानी दें और कटिंग (तने) पर पानी का छिड़काव करें
6. आपकी प्लास्टिक की बोतल अब जड़ी बूटियों और छोटे पौधों के लिए एक बर्तन है

दोनों चित्रों में पांच अंतर ढूंढिए :-

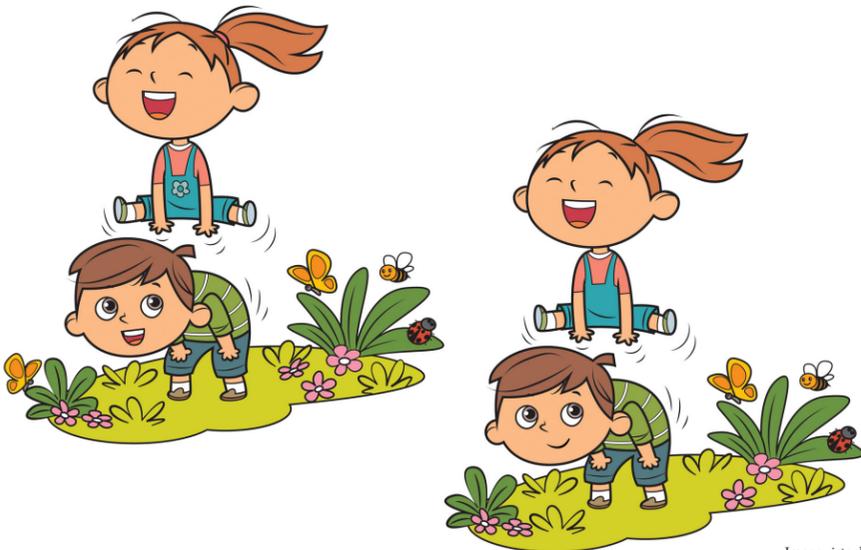


Image - istock

पीपल बाबा कहिन...

पीपल बाबा शाम की सैर पर निकले हैं, रिकू उनके बाग में खेल रहा है...

अरे ये तो गिलहरी है और ऊपर इतने पक्षी! और वह वहीं तितली और छोटा सा केंचुआ, इतने सारे जानवर! मगर कैसे?

मितनी तरह के पौधे, उतनी ही तरह के जानवर!

वाह, ऐसा तो मेने पहले कभी सोचा ही नहीं, मुझ और बताओ न?

ज्यादा से ज्यादा पौधों की प्रजातियों को लगाने से मिट्टी की क्षमता भी बढ़ती है और अधिक पक्षी, तितली, कीट, केंचुआ, आदि उसे अपना आश्रय मानते हैं।

अच्छा! अब मैं समझा! विभिन्न पौधे मतलब विभिन्न जानवरों से मिलने का मौका

मे तो चला पीपल, नीम, शीशम, जामुन, गुलमोहर, और धाक लगाने। इन सभी से तो बनता है जंगल।

शिकार से संरक्षण तक का सफर

डा० सलीम अली भारत में पक्षियों का पद्धतिपूर्ण अध्ययन करने वाले पहले व्यक्ति थे। उनका जन्म 12 नवंबर 1896 में मुंबई में हुआ था। वे छोटी उम्र में ही अनाथ हो गए तब उनकी परवरिश उनके मामा ने की। बचपन में सलीम अली अपने भाई के साथ अकसर एयरगन से पक्षियों के शिकार पर निकल जाते थे।

एक दिन, उनके निशाने पर एक अनोखी प्रकार की गौरैया आ गयी जिसे उन्होंने मार गिराया। वे उस पक्षी के बारे में अधिक जानकारी के लिए बॉम्बे नेचुरल हिस्टोरिकल सोसाइटी गए तो उन्हें मालूम हुआ वह बेहद कम पाए जाने वाली 'पिली पैच गौरैया' थी। यह अनुभव उनके लिए खेदपूर्ण था बस इसके बाद उन्होंने अपना जीवन पक्षियों के अध्ययन और उनकी वकालत के लिए समर्पित कर दिया।

पक्षी वैज्ञानी डॉ सलीम अली के 125 वें जन्मदिन पर विशेष

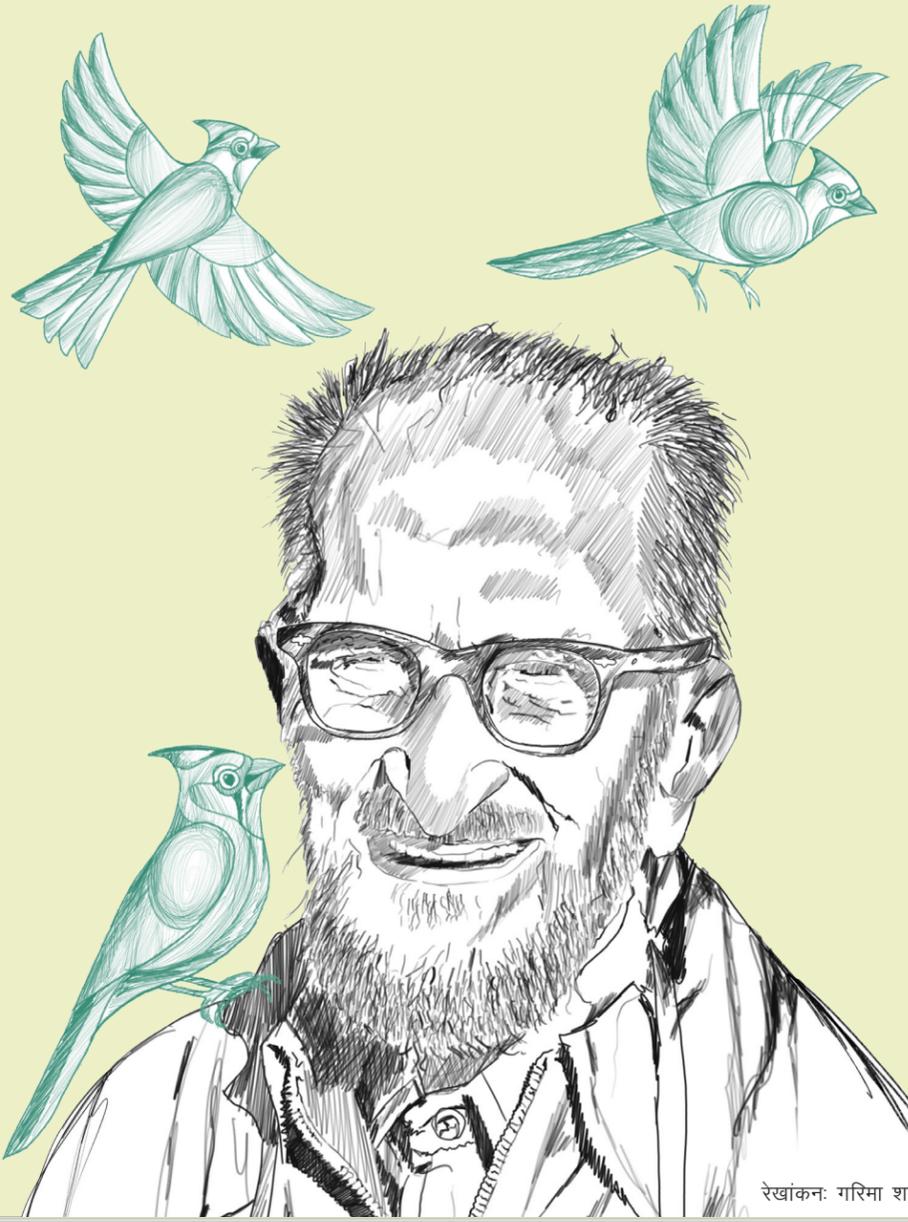
उन्होंने अपनी आत्मकथा 'द फॉल ऑफ़ द स्वैरो' में खुद से जुड़ी कई घटनाओं के बारे में विस्तार से बताया है। आज़ाद भारत में उन्होंने अनेक पक्षियों को विलुप्त होने से बचाने और नए पक्षी प्रजातियों की खोज करने में योगदान दिया।

डा० सलीम अली को पक्षियों की विद्वत्ता और भारतीय जीव विज्ञान में योगदान के लिए भारत सरकार ने 1958 में पद्म भूषण और 1976 में पद्म विभूषण से नवाजा था।

आज़ादी से पहले उन्होंने अविभाजित ब्रिटिश भारत में बड़े पैमाने पर पक्षियों की अनेक प्रजातियों का सर्वेक्षण किया और उनकी आदते और आवास के बारे में विस्तृत किताबें लिखीं।

डा० अली ने अमेरिकी पक्षी वैज्ञानी सिडनी रिप्ले के साथ मिल कर भारत और पाकिस्तान के पक्षियों के अध्ययन पर 'हैंडबुक ऑफ़ द बर्ड्स ऑफ़ इंडिया एंड पाकिस्तान' लिखा। यह पक्षी प्रेमियों और वैज्ञानिकों के लिए एक अद्भुत किताब है।

डा० अली ने भारत के पूर्व प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू और इंदिरा गाँधी के साथ पक्षी विशेषज्ञ और पर्यावरण सलाहकार की भूमिका में भी काम किया था।



रेखांकन: गरिमा शर्मा

ग्रीन यात्रा की पर्यावरण शिक्षा पहल 'ग्रीन स्कूल'



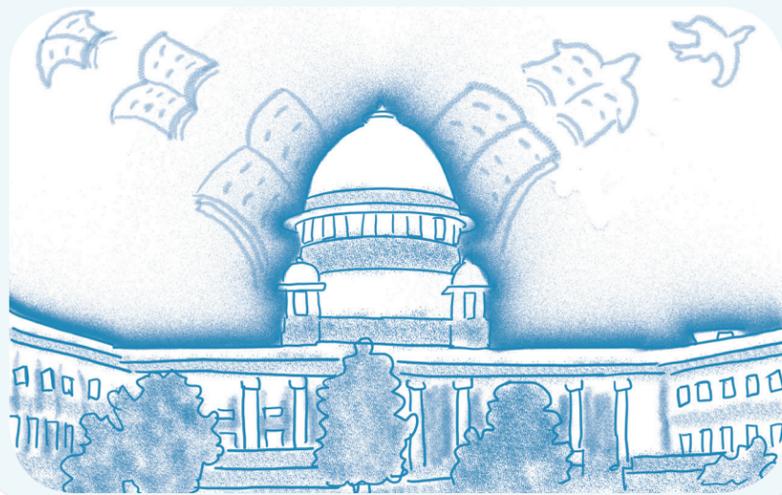
ग्रीन यात्रा की पहल 'ग्रीन स्कूल प्रोग्राम' मुख्य रूप से पर्यावरण से सम्बंधित मुद्दों पर स्कूली छात्रों को अनूठे प्रकार से जागरूक करता है। ग्रीन यात्रा कोर्स की किताबों से आगे बढ़ कर, वास्तविक जीवन में पर्यावरण समस्याओं को उजागर करने और उसके प्रति छात्रों को संवेदनशील बनाने में मदद करता है।

इसके तहत, ग्रीन यात्रा वृक्षरोपण कार्यक्रम, स्वच्छता अभियान, पर्यावरण से सम्बंधित सिनेमा और कचरे को रिसायकल के लिए प्रशिक्षित करता है। इसके साथ ही ग्रीन यात्रा 'सस्टेनेबल ग्रीन स्कूल मॉडल' के ज़रिये छात्रों को अपने स्कूल के पार्क और आंगन में हर्बल और सब्जियों का गार्डन स्थापित करने में भी मदद करता है। ऐसे अनूठी पहल के कारण ग्रीन यात्रा ने हजारों स्कूलों में लगभग 50 लाख छात्रों को जागरूक किया है और उनके साथ जुड़े हैं।

पर्यावरण शिक्षा में सुप्रीम कोर्ट की भूमिका

नवंबर 1991 में वकील एम सी मेहता ने सुप्रीम कोर्ट में पर्यावरण, प्रदूषण और सामुदायिक भागीदारी के मुद्दे पर 'पब्लिक इंटरैस्ट लिटिगेशन' या 'पीआईएल' दाखिल की। भारतीय संविधान के आर्टिकल 21 के अनुसार 'जीवन का अधिकार' (राइट टू लाइफ़) एक मौलिक अधिकार है, मगर जीवन का अधिकार सुनिश्चित करने के लिए प्रदूषण रहित पर्यावरण भी होना चाहिए। उनका मानना था कि पर्यावरण संरक्षण और प्रदूषण से लड़ने के लिए इससे जुड़े मुद्दों पर लोगों में साक्षरता भी आवश्यक है।

मेहता ने अपने पीआईएल में पर्यावरण शिक्षा को अनिवार्य बनाने के लिए निवेदन भी किया था। इस सिलसिले में सुप्रीम कोर्ट ने 2003 में 28 राज्यों को पर्यावरण शिक्षा को स्कूली पढ़ाई में शामिल करने के लिए उनकी राय मांगी, और पर्यावरण शिक्षा को अनिवार्य रूप से पढ़ाये जाने का निर्देश दिया। वर्ष 2004 - 05 में सीबीएससी और एनसीईआरटी को इस निर्देशों का पालन करने के लिए एक पढ़ाई मॉडल प्रस्तुत करने का भी आदेश दिया गया। इसी का नतीजा है कि आज हमारे स्कूलों में पर्यावरण शिक्षा अनिवार्य रूप से शामिल हुई।



स्वच्छ सर्वेक्षण रिपोर्ट 2021

स्वच्छ भारत अभियान के तहत केंद्र सरकार ने 2014 में 'स्वच्छ सर्वेक्षण पुरस्कार' की शुरुआत की। इस पुरस्कार द्वारा भारत सरकार शहरों और राज्यों को स्वच्छता से जोड़ने का प्रयास कर रही है।

भारत का सबसे स्वच्छ शहर – मध्य प्रदेश में स्थित इंदौर शहर ने '10 लाख से अधिक जनसंख्या' वाली श्रेणी में पहला स्थान प्राप्त किया है। इंदौर को यह पुरस्कार लगातार पांचवी बार मिला है। इस श्रेणी में सूरत दूसरी, विजयवाड़ा तीसरी, नवी मुंबई चौथी और पुणे पांचवी स्थान पर हैं।

एक से 10 लाख के बीच जनसंख्या की श्रेणी में नई दिल्ली म्युनिसिपल कारपोरेशन पहले स्थान पर है, वहीं नोएडा चौथे स्थान पर है।

भारत का सबसे स्वच्छ राज्य – सबसे स्वच्छ राज्य की दो अलग श्रेणियां हैं। पहली, 100 से अधिक अर्बन लोकल बॉडीज और दूसरी '100 से कम अर्बन लोकल बॉडीज'। '100 से अधिक अर्बन लोकल बॉडीज' की श्रेणी में छत्तीसगढ़ को सर्वश्रेष्ठ स्वच्छ राज्य का सम्मान मिला। महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश दुसरे और तीसरे स्थान पर हैं। झारखण्ड को '100 से कम अर्बन लोकल बॉडीज' की श्रेणी में सबसे स्वच्छ राज्य का पुरस्कार मिला।

प्रकाशन के बारे में

'हरित खबर', एचसीएल-फाउंडेशन एवं वर्ल्ड कॉमिक्स इंडिया द्वारा प्रकाशित एक मासिक अखबार है जो पर्यावरण से जुड़ी खबरों और जरूरी जानकारियों को संजोने के साथ साथ इस काम में जन भागीदारी को बढ़ाने के लिए समर्पित है। पर्यावरण के मुद्दे पर केंद्रित एचसीएल-फाउंडेशन के प्रमुख कार्यक्रम एचसीएल-हरित के पार्टनर संगठनों के कार्यों और उपलब्धियों को एक मंच पर लाने और उनके बीच नेटवर्क स्थापित करने के उद्देश्य से इस प्रकाशन का आगाज किया गया है। इस प्रकाशन के जरिये हम उम्मीद करते हैं कि यह देश में इस गंभीर मुद्दे पर एक सार्थक बहस छेड़ने में सफल होगा और साथ ही आम लोगों, विशेषकर बच्चों और युवाओं को और अधिक संवेदनशील बनाने में भी मददगार होगा।

एच सी एल फाउंडेशन

एचसीएल फाउंडेशन देश की प्रतिष्ठित आई टी कंपनी एचसीएल टेक्नोलॉजी के कॉर्पोरेट सोशल रेस्पॉन्सिबिलिटी कार्यक्रमों को लागू करती है। देश ही नहीं बल्कि दुनिया के अनेक विकासपरक लक्ष्यों को हासिल करने के लिए फाउंडेशन के अपना योगदान दिया है। आम लोगों की जिंदगी में सकारात्मक बदलाव लाने के उद्देश्य से फाउंडेशन लम्बे समय तक असरदार रहने और गहरी पैठ वाले कार्यक्रमों को अपना सहयोग देती है।

वर्ल्ड कॉमिक्स इंडिया

ग्रासरूट्स कॉमिक्स को सूचना एवं संवाद के माध्यम के रूप आम लोगों को मुहैया कराने की प्रतिबद्धता के साथ वर्ल्ड कॉमिक्स इंडिया बीते बीस वर्षों से कार्यरत है। कॉमिक्स से जन अभियान कार्यक्रम के तहत अनेक मुद्दों पर सफल अभियान भी आयोजित किए हैं।

अंक-ii, वर्ष-1 : दिसंबर, 2021

(private circulation only)

इस प्रकाशन में महत्वपूर्ण सहयोग के लिए हम एच सी एल फाउंडेशन एवं हरित कार्यक्रम के सहयोगी संगठनों के आभारी हैं।

संपादकीय टीम : डॉ शांतनु बसु, हितेश सीताराम जलगांवकर, रवि कुमार शर्मा, ऐश्वर्या बालासुब्रमण्यन, आजम दानिश | सार्थक मेहरा

संपादक: शरद शर्मा | कवर पेज रेखांकन : गरिमा शर्मा

web: www.hclfoundation.org | www.worldcomicsindia.com
email: hclfoundation@hcl.com | wci.hcl@gmail.com
Twitter: HCL_Foundation | Facebook: HCLFoundation



WORLD COMICS INDIA

एच सी एल फाउंडेशन एवं वर्ल्ड कॉमिक्स इंडिया की एक पहल

