

October Issue

Biodiversity for better tomorrow



टाइम्स ऑफ बायोडॉयवरसिटी

जैवविविधता एवं पर्यावरण पर मासिक पत्रिका

Year-3, Volume - 4, October 2017

RNI No: MPBIL/2015/67811

ISSN No. 2456-6918

Monthly Magazine on Biodiversity & Environment

Global Biodiversity Education Society, Bhopal

Price : 90/-

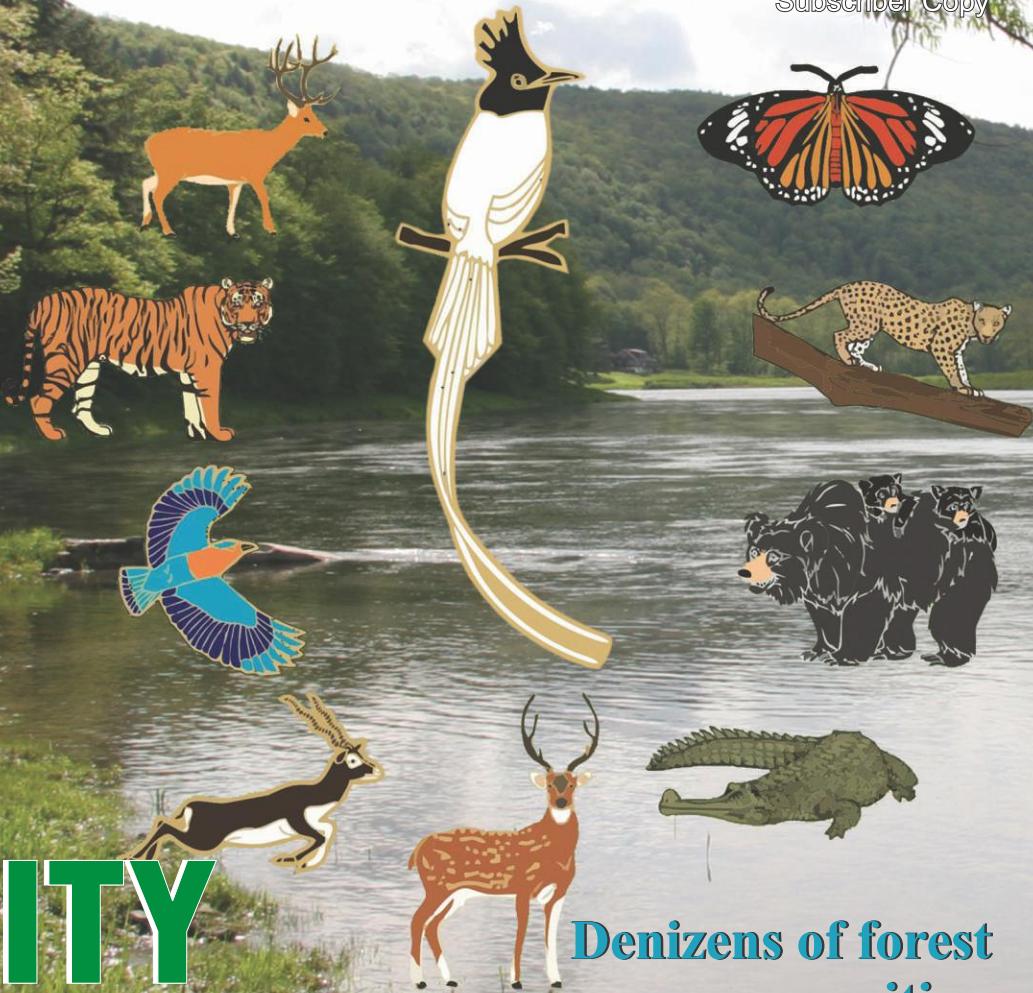
Subscriber Copy

BIO DIVERSITY NATURE'S GIFT CONSERVE IT...!

डाक पंजीयन संख्या : म.प्र. / भोपाल / 4-450 / 2017-19

Published by: Global Biodiversity Education Society Bhopal

Times of Bio diversity



Denizens of forest
are awaiting
your support.

Wildlife Week वन्यप्राणी सप्ताह



Message from the Director's Desk.....



Biodiversity Nature's Gift Conserve it...

Life on planet Earth is at great risk. This blue Earth, the only home to human being ceases to be a planet of living system. Ecology and economics have originated from the same. Environmental economics is concerned with resources conservation and the value of biodiversity to humans.

Biodiversity or Biological diversity is expressed as the variety and variability of all plants, animals and micro organism and their genes as well as habitat where they survive.

Age of the Earth is about 4.5 billion years. The earliest undisputed evidence of life on Earth dates at least from 3.5 billion year ago. There are microbial mat fossils found in 3.48 billion year old sand stone discovered in western Australia.

There is an urgent need to have communication Education and Public Awareness on biodiversity conservation. CBD strategic plan for biodiversity calls for people to be aware of the values of biodiversity and the steps they can take to conserve and use it sustainably. This is also reflected in India's National Biodiversity and Action plan 2008 that includes the need to increase public education, awareness and participation in decision making, management and sustainable use of biological resources.

Two third of the world occupied the special creation of organism is called invertebrates. Arthropods the most diverse component of terrestrial ecosystem functioning and play a major roles for decomposition soil fertility, plant nutrient etc. Much of the contemporary conservation biology was designed for vertebrate in comparison to invertebrate.

Despite their high diversity and importance to human kind these creation are often neglected in biodiversity conservation policies. We need special efforts for their effective protection.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "DP Tiwari".

DP Tiwari
Managing Director, GBES

CONTENTS



5

वन्यजीव सप्ताह



8

मध्य प्रदेश टाइगर फाउंडेशन सोसायटी द्वारा
“Close to my Heart”
अभियान की शुरुआत

10 हिंदी

जैव विविधता के संरक्षण में हिंदी भाषा
का योगदान

12

गोंद द्रुढ़ते रह जाओगे



16

किसान मित्र मोर



20

प्रकृति और पर्यावरण



22

छांगला कर्णी बातों



23

सतना के किसान
ने ठुकराया सम्मान"क्लीन सिटी, ग्रीन सिटी,
यही है मेरी, ड्रीम सिटी"

उपेक्षित सौन्दर्य



30

पर्यावरण एवं अब्जिनेश्वर



33

Biofuel from Dry
Pine Leaves

34

Dandrocalamus asper



38

Teach A Village To Fish
(Sustainably)

41

GREEN & CLEAN
ENERGY
INDIA

Patron

V. R. Khare

- **Editor-in-Chief**
D. P. Tiwari
- **Executive Editor**
V.S. Pandey
Onkar Singh Rana
R.K. Mishra
- **Co-Editor**
J.P. Shrivastava - Bhopal
M.K. Shrivastava - Bhopal
R.K. Dubey - Lukhnow
Kamal Vyas - Jhansi
Anju Yadav - Bhopal
Ravi Upadhyay

- **Advisory Board**
Ajit Sonakiya
Vipin Vyas
M.K. Khan
Smt. Sunita Kumar
Madhuri Tiwari
- **Reporting Team**
R.R. Soni
Satyadev Singh
Raviraj tomar
Saurabh Purohit

- **ICT / Multimedia Editor**
Saurabh Bansal
Smt. Sharad Trivedi Upadhyay
Dr. Ruchi Kurapa Shrotri
- **Graphic Editor/ Cover Design**
Anju Yadav
- **For Advertisement/**
Subscription/ Contact 9425029009
Email: dwarika30@yahoo.com

Printed By : Flexy Joseth, Published by : D. P. Tiwari on behalf/ owned by Global Biodiversity Education Society , Bhopal (M.P.) & Printed at Maruti Enterprises, 12 Kotwali Road, Bhopal (M. P.) Email- marutienterprises@rediffmail.com and Published at 16-A Janki Nagar, Near Suyash Hospital Chunabhatti, Kolar Road Bhopal (M.P.) Mobil: 9425029009 Email: dwarikatiwari51@gmail.com, dwarika30@yahoo.com. Editor D. P. Tiwari

संपादक की कलम से

वन्यजीव सप्ताह

वन्यजीव सप्ताह प्रतिवर्ष भारत में 2 अक्टूबर से 8 अक्टूबर तक मनाया जाता है। केंद्र व राज्य सरकारों, पर्यावरणविदों, कार्यकर्ताओं, शिक्षकों आदि द्वारा लोगों में वन्यजीवों के संरक्षण के प्रति जागरूकता में तेजी लाने के लिए विभिन्न गतिविधियों का आयोजन किया जाता है। भारत में विभिन्न प्रजातियों का विशाल भण्डार है, इसलिए भी भारत में कई सम्मेलनों, जागरूकता कार्यक्रमों और प्रकृति प्रेमियों के बीच सार्वजनिक बैठकों का आयोजन किया जाता है। स्कूलों और शिक्षण संस्थानों में बच्चों के लिए वन्यजीवों से संबंधित निबन्ध लेखन, चित्रकला, संभाषण, फ़िल्म स्क्रीनिंग आदि प्रयोगिताओं का आयोजन किया जाता है।

शुरुआत

वन्य जीवन प्रकृति की अमूल्य देन है। भविष्य में वन्य प्राणियों की समाप्ति की आशंका के कारण भारत में सर्वप्रथम 7 जुलाई, 1955 को वन्य प्राणी दिवस मनाया गया। यह भी निर्णय लिया गया कि प्रत्येक वर्ष 2 अक्टूबर से पूरे सप्ताह तक वन्य प्राणी सप्ताह मनाया जाएगा। वर्ष 1956 से वन्य प्राणी सप्ताह मनाया जा रहा है। भारत के संरक्षण कार्यक्रम की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक मजबूत संस्थागत ढांचे की रचना की गयी है।

उद्देश्य

भारत में वन्यजीव सप्ताह मनाये जाने के निम्न प्रमुख उद्देश्य हैं-

- 1- प्रत्येक समुदायों व परिवारों को प्रकृति से जोड़ना।
- 2- मानव के अंदर संरक्षण की भावना पैदा करना।
- 3- वन्यजीव व पर्यावरण की सुरक्षा के लिए जागरूक रहना।

इस अभियान की उद्देशिका यह है कि हमें हमेशा प्रत्येक वन्यप्राणी, पशु-पक्षियों और पौधों को पूर्ण रूप से सुरक्षा प्रदान करना चाहिए। इसके लिए केन्द्र सरकार ने कुछ क्षेत्रों को अभयारण्य या राष्ट्रीय उद्यान के रूप में भी घोषित किया है। सरकार ने अधिनियम के तहत सभी जंगली जानवरों और पक्षियों आदि के शिकार पर रोक लगाई। सरकार द्वारा लगाए गए प्रतिबंध के उल्लंघन के लिए दंड का प्रावधान भी रखा गया। प्रकृति के अनुसार मानव, पर्यावरण और वन्यजीव एक-दूसरे से किसी न किसी रूप में जुड़े हुए हैं। मानव शरीर व मस्तिष्क को स्वस्थ रखने, शुद्ध ऊर्जा प्राप्त करने के लिये पर्यावरण को शुद्ध व साफ सुधरा रखना बेहद ही जरूरी है। पर्यावरण से ही मानव का जीवन सम्भव है और पर्यावरण को शुद्ध व साफ-सुधरा रखना है तो वन व वन्यजीवों की सुरक्षा करना जरूरी है।



महत्व

वन्यजीव सप्ताह मनाने की गंभीरता स्कूली बच्चों, युवा लोगों और आम जनता को वन्य जीवन के बारे में शिक्षित व जागरूक करने के साथ-साथ सरकार के काम करने में, नीतियों को डिजाइन करने में तथा आज के बदलते परिवेश में वन्यजीव संरक्षण के मुद्दों का समाधान करने में भी मदद करती है। भारत संस्कृति और सभ्यता का प्रतीक है। यहाँ प्रत्येक दिन को महत्ता दी गई है, जिसे हम किसी न किसी रूप में मनाते हैं। इसी के चलते देश में 2 अक्टूबर से 8 अक्टूबर तक वन्यजीव सप्ताह के रूप में मनाते हैं। वन्यजीव पर्यावरण का एक अभिन्न अंग है। देश के धन का गठन इन्हीं से होता है। इसमें जंगली जानवर, पक्षी, पौधे आदि शामिल हैं।

क्यों मनाते हैं?

वन्यजीवों के बिना मनुष्य का कोई अस्तित्व ही न रह जाएगा, उसका जीवन संकट में पड़ जायेगा। इसलिए वन्यजीवों

के महत्व को समझने व इनके प्रति में पड़ जाएगा, प्रकृति का सारा सन्तुलन जागरूक रहने के लिए सम्पूर्ण विश्व में विलुप्त हो रहे पशु-पक्षी, एक अभियान के रूप में वन्यजीव सप्ताह मनाया जाता है। वन्य जीवों की सुरक्षा के लिये प्रत्येक व्यक्ति को आगे लाने के लिए भारतीय वन्य जीव बोर्ड ने वन्यजीव सप्ताह मनाने का निर्णय लिया और तब से यह 2 से 8 अक्टूबर तक प्रत्येक वर्ष मनाया जाता है। आज प्रकृति से जो भी प्राप्त हो रहा है, सबकी कुछ न कुछ महत्ता है। चाहे वह जीव हो या पेड़-पौधे, सभी एक-दूसरे से जुड़े हुए हैं। आज यदि वृक्ष हैं तो ही मानव और प्राणियों का जीवन सम्भव है। मानव हस्तक्षेप के द्वारा आज लगभग 41 हजार से भी अधिक जीवों की प्रजातियां विलुप्त होने की कगार पर पहुंच गई हैं। उनका जीवन संकट में पड़ने लगा है। ऐसा क्यों? क्या हम भूल बैठे हैं कि उनके न रहने से हमारा जीवन भी संकट

में पड़ जाएगा, प्रकृति का सारा सन्तुलन बिगड़ जाएगा। विलुप्त हो रहे पशु-पक्षी, पेड़-पौधों की प्रजातियों से प्रकृति का सन्तुलन बिगड़ा तो मानव जीवन अस्त-व्यस्त हो जाएगा। तब मानव के पास केवल पछतावा होगा। न पेड़-पौधे होंगे और नहीं जीव-जंतु रह जायेंगे। यदि अब भी हमारी आँखें खुल जायें तो हम जैव विविधता के हो रहे ह्यास को दूर कर सकते हैं। हम जीव-जंतु और वनस्पतियों की रक्षा को अपना परम कर्तव्य मानकर आगे बढ़ें, तभी विकास कर पायेंगे।

भारत में स्थिति

वन और वन्यजीवों को भारतीय संविधान की समर्वती सूची में रखा गया है। भारत सरकार के तहत एक केंद्रीय मंत्रालय वन्य जीव संरक्षण संबंधी नीतियों ओर नियोजन के संबंध में दिशा-निर्देश देने का कार्य करता है तथा



राष्ट्रीय नीतियों को कार्यान्वित करने की जिम्मेदारी राज्य वन विभागों की होती है।।

लकाता, मुंबई, चेन्नई और जबलपुर में स्थित हैं।
वन्यजीवों से सम्बंधित वैधानिक पहलू

वन्य जीवों के संरक्षण के लिए भारत के संविधान में 42वें संशोधन (1976) अधिनियम के द्वारा दो नए अनुच्छेद 48 व 51 को जोड़कर वन्य जीवों से संबंधित विषय को समवर्ती सूची में शामिल किया गया।

वर्ष 2002 में राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना (2002-2016) को अपनाया गया, जिसमें वन्यजीवों के संरक्षण के लिए लोगों की भागीदारी तथा उनकी सहायता पर बल दिया गया है।

वन्य जीवों को विलुप्त होने से रोकने के लिए सर्वप्रथम 1872 में वाइल्ड एलीफेंट प्रिजर्वेशन एक्ट पारित हुआ था।

वर्ष 1927 में भारतीय वन अधिनियम अस्तित्व में आया, जिसके प्रावधानों के अनुसार वन्य जीवों के शिकार एवं वनों की अवैध कटाई को दण्डनीय अपराध घोषित किया गया।

स्वतंत्रता के पश्चात, भारत सरकार द्वारा इंडियन बोर्ड फार वाइल्ड लाइफ की स्थापना की गई। 1956 में पुनः भारतीय वन अधिनियम पारित किया गया।

1972 में वन्यजीव संरक्षण अधिनियम पारित किया गया। यह एक व्यापक केन्द्रीय कानून है, जिसमें विलुप्त होते वन्य जीवों तथा अन्य लुप्त प्राय प्राणियों के संरक्षण का प्रावधान है।

वन्यजीवों की चिंतनीय स्थिति में सुधार एवं वन्य जीवों के संरक्षण के लिए

भारतीय वन्यजीव संस्थान

भारतीय वन्यजीव संस्थान की स्थापना 1982 में की गई। यह संस्थान केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अधीन एक स्वशासी संस्थान है, जिसे वन्यजीव संरक्षण क्षेत्र के प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान के रूप में मान्यता दी गई है।

वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो

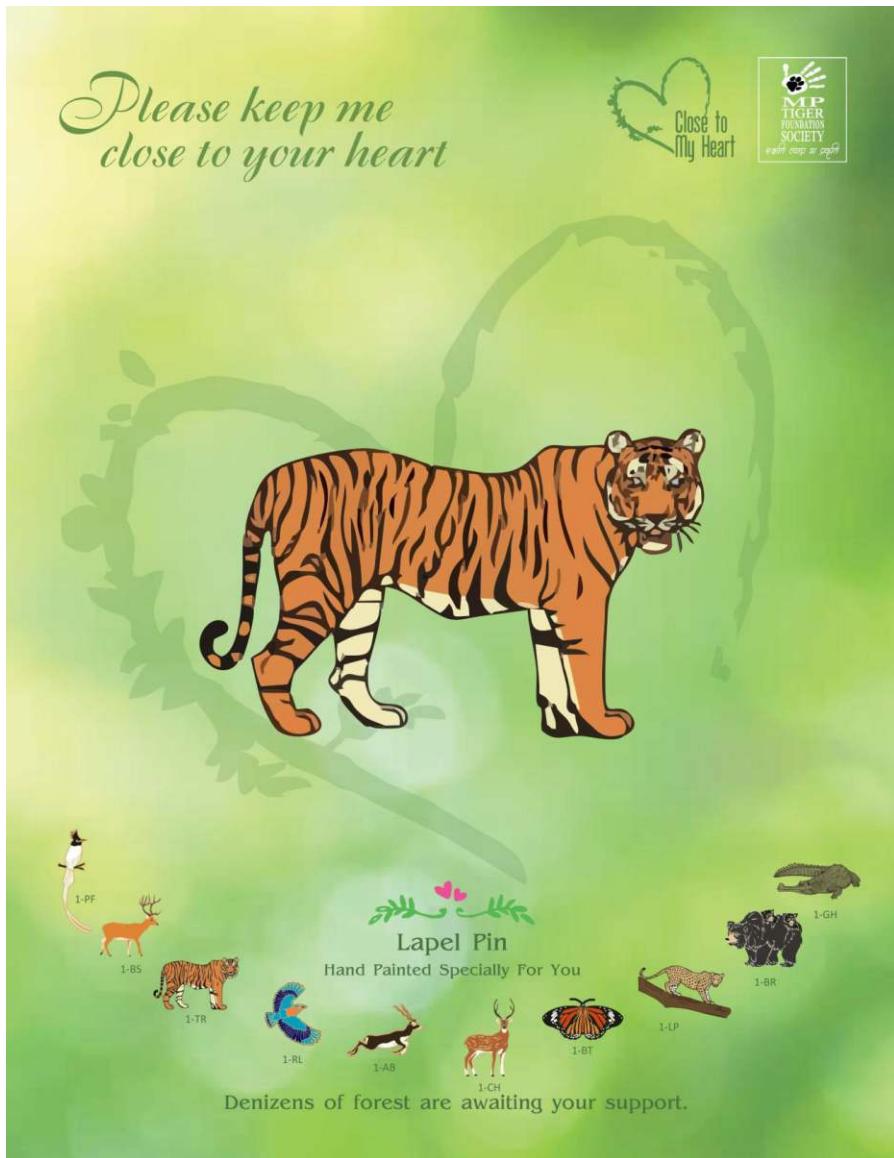
वन्यजीव संबंधी अपराधों को रोकने के लिए वन्य जीव संरक्षण निदेशक के अंतर्गत वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो का गठन किया गया। वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो देश में संगठित वन्यजीव अपराध से निपटने के लिए केंद्रीय पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अधीन भारत सरकार द्वारा स्थापित एक संविधिक बहु-अनुशासनिक इकाई है। इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। इसके पांच क्षेत्रीय कार्यालय नई दिल्ली, कोलकाता, मुंबई, चेन्नई और जबलपुर में स्थित हैं।

वन्यप्राणी सप्ताह 2017 मध्यप्रदेश शासन, वन विभाग

इस वर्ष म.प्र. में प्रदेश स्तरीय वन्य प्राणी सप्ताह का आयोजन, वन विहार राष्ट्रीय उद्यान में दिनांक 1 अक्टूबर से 7 अक्टूबर तक किया गया। कार्यक्रम का शुभारंभ प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं वन बल प्रमुख डॉ. अनिमेष शुक्ला द्वारा पेटिंग बनाकर किया गया। इस मौके पर उपस्थित श्री जितेन्द्र अग्रवाल प्रधान मुख्य वन संरक्षक वन्य प्राणी एवं श्री रवि श्रीवास्तव प्रबंध संचालक म.प्र. राज्य वन विकास निगम, श्री आर. श्रीनिवास मूर्ति, सदस्य सचिव म.प्र.राज्य जैवविविधता बोर्ड, श्री पुष्कर सिंह, मुख्य कार्यपालन अधिकारी इको पर्यटन विकास बोर्ड, अन्य उपस्थित अधिकारियों ने भी सांकेतिक रूप से पेटिंग बनाकर कार्यक्रम शुभारंभ में भाग लिया। कार्यक्रम के दौरान बच्चों, कॉलेज के विद्यार्थियों, शिक्षक, प्रोफेसर एवं जैवविविधता से जुड़े विभाग, गैर-शासकीय संस्थानों, ग्लोबल बायोडायवर्सिटी एजुकेशन सोसायटी, भोपाल बर्ड्स आदि के अधिकारियों एवं प्रतिनिधियों ने सप्ताह भर विभिन्न गतिविधियों जैसे - चित्रकला, वाद-विवाद, निबंध, फोटोग्राफी एवं रंगोली प्रतियोगिता में भाग लिया। कार्यक्रम का समापन श्री दीपक खाण्डेकर अपर मुख्य सचिव, वन विभाग म.प्र. शासन द्वारा वन विभाग के समस्त वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में किया गया, जिसमें प्रतिभागियों को पुरस्कार वितरण एवं वन विभाग के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को उत्कृष्ट कार्य के लिए नगद पुरस्कार एवं प्रसस्ति पत्र से सम्मानित किया गया।



मध्य प्रदेश टाइगर फाउंडेशन सोसायटी
द्वारा
“Close to my Heart” अभियान की शुरूआत



Wildlife Lapel Pin

Keep them Close to your Heart

The wildlife on our planet need public support for their long term survival. The Madhya Pradesh Tiger Foundation Society seeks your benevolent support for this cause. We request you to donate generously and as a return gift we will give you a wildlife inspired Lapel Pin which you can wear Close to your Heart.

Madhya Pradesh Tiger Foundation Society is working diligently since 1997, to garner effective support from organizations as well as individuals to join our crusade against wildlife crime, fragmentation and degradation of wild habitats and to support protected areas of the State with financial resources, equipment and vehicles to help them effectively protect and manage wildlife and their habitats. Your benevolent contribution will be utilized for undertaking various wildlife conservation activities including the welfare initiatives for the Forest Guards and other Staff working for protection of Wildlife.

www.mptigerfoundation.org



मध्य प्रदेश टाइगर फाउंडेशन सोसायटी द्वारा वन्यप्राणी सप्ताह 2017 के समापन दिवस के अवसर पर "Close to my Heart" अभियान की शुरूआत की गई। म.प्र. टाईगर फाउन्डेशन सोसायटी, मध्यप्रदेश शासन द्वारा 1997 में अपने स्थापना उपरांत प्रदेश की वन्यप्राणी धरोहर के संरक्षण हेतु निरंतर कार्यरत है। मध्य प्रदेश टाइगर फाउंडेशन सोसायटी की पहचान स्थापित करने एवं मध्य प्रदेश की वन्यप्राणी धरोहर के संरक्षण में जन सामान्य की प्रत्यक्ष भागीदारी स्थापित करने के उद्देश्य के साथ योजनाबद्ध किये गये इस अभियान के अंतर्गत संरक्षित क्षेत्रों के प्रवेश द्वारों, सोवेनियर शॉप

आदि स्थलों पर साइनेज बनाकर वन्यप्राणी संरक्षण के कार्यों में भागीदारी हेतु जन सामान्य को अवगत करने का प्रयास किया जाएगा। वन्यप्राणी संरक्षण के कार्यों में भागीदारी हेतु इच्छुक व्यक्तियों के लिये रूपये 300/- के सहयोग कूपन रखे जाएंगे। सहयोग करने वाले व्यक्ति को प्रत्येक रूपये 300/- के सहयोग हेतु एक वन्यप्राणी लेपल पिन उपहार के रूप में दिया जाएगा।

प्रथम चरण में 10 डिज़ाइन के लेपल पिन बनाये गये हैं, जिनका विमोचन दिनांक 07 अक्टुबर को वन विहार मे किया गया।

हिन्दी



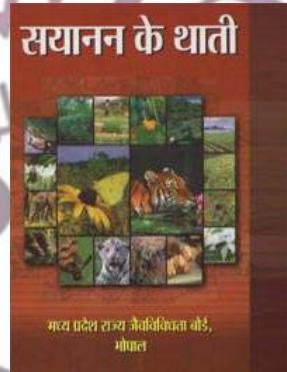
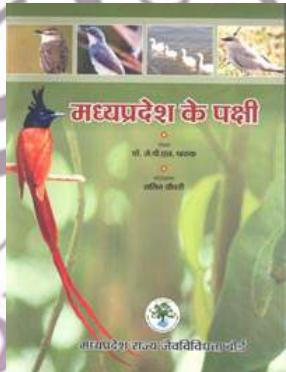
जैव विविधता के संरक्षण में हिन्दी भाषा का योगदान

जैव विविधता शब्द प्राकृति की दुनिया और उसकी जैविक समृद्धि का मिला-जुला नाम है विशिष्ट तौर पर कहें तो जैविक विविधता का संदर्भ जीवन के समस्त स्वरूपों, उनकी विभिन्नता और उनकी संख्या से है सूक्ष्मातिसूक्ष्म जीव समूह, पौधे और प्राणी तथा वे समस्त परिस्थितिक रहवास जहाँ ये निवास करते हैं या जो इनके रहवास हैं जैव विविधता कहे जाते हैं।

मध्यप्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी की डॉ. अरुण रघुवरशी एवं डॉ. चन्द्रलेखा रघुवंशी द्वारा लिखित पुस्तक “पर्यावरण तथा प्रदूषण” का प्रथम संस्करण 1982 में प्रकाशित हुआ और इतना लोकप्रिय हुआ कि पुस्तक का छठा संस्करण 1995 में प्रकाशित हुआ। श्री सुदेश पुराणिक द्वारा लिखी गई मार्गदर्शिका “मध्य भारत के प्रमुख जीव”, पर्यावरण शिक्षण केन्द्र अहमदाबाद द्वारा प्रकाशित “स्तनधारी परिचय पुस्तिका एवं पक्षी निरीक्षण पुस्तिका”, बास्बे नेचुरल हिस्ट्री सोसायटी की मार्गदर्शिका

“उत्तर भारत के पक्षी-फील्ड गार्ड” व डब्ल्यू.डब्ल्यू.एफ. भारत द्वारा प्रकाशित पुस्तिका “जैव विविधता और हम” से हिन्दी भाषा में अत्यन्त उपयोगी जानकारियाँ मिलती हैं। विभिन्न संस्थाओं द्वारा भारत में प्रकाशित हजारों पुस्तिका, विवरणीका एवं विवरण पुस्तिकाओं के माध्यम से पर्यावरण एवं जैव विविधता के संरक्षण का संदेश आम लोगों को उनकी लोकप्रिय भाषा हिन्दी में पहुँचाया जा रहा है। अंग्रेजी भाषा में लिखे गये बहुत से उपयोगी साहित्य आम लोगों तक नहीं पहुँच पाते क्योंकि वह हिन्दी में नहीं होते अगर ये साहित्य हिन्दी में अनुवादित कर दिये जाये तो ये आसानी से भारत के गांव-गांव तक पहुँच सकते हैं।

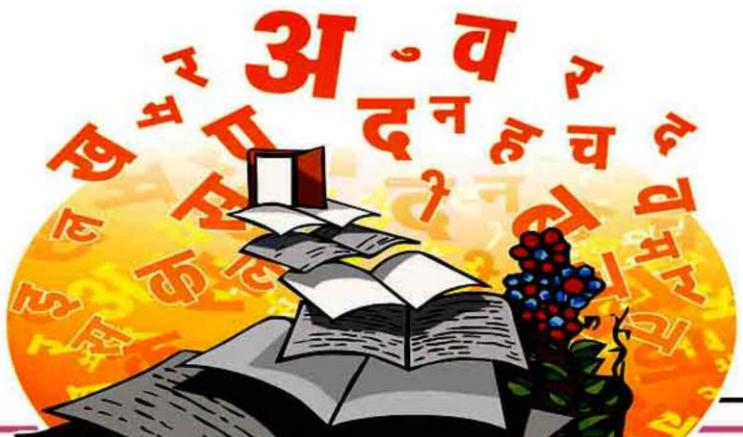
गूगल द्वारा हिन्दी भाषा का उपयोग एक सराहनीय सोच है भारत में नई पीढ़ी इंटरनेट माध्यमों का उपयोग सभी विषयों पर जानकारी एकात्रित करने के लिये करती है। इंटरनेट पर हिन्दी भाषा में जैव विविधता पर जानकारी मिलने से किसके प्रति जागरूकता बढ़ेगी।



विभिन्न संस्थाओं द्वारा हिन्दी भाषा में समाज में चलने वाले जैव विविधता संरक्षण के जागरूकता कार्यक्रम आम लोगों तक जैव विविधता संरक्षण का संदेश पहुँचाने का एक सफल माध्यम बनता जा रहा है। मध्यप्रदेश शासन द्वारा चलाये जा रहे कार्यक्रम “अनुभूति एवं मौगली उत्सव” इसका एक अच्छा उदाहरण है। भोपाल बर्ड्स संस्था द्वारा सारस संरक्षण के लिये चलाये जा रहे कार्यक्रम “सारस मित्र” एक ऐसा कार्यक्रम है जिससे

सारस पक्षी जो विलुप्ति की कगार पर है की जानकारी गांव-गांव तक सरलता से हिन्दी भाषा के माध्यम से पहुँचाई जारही है एवं इसके सकारात्मक परिणाम भी देखने को मिले हैं।

इन सब बिन्दुओं पर विचार करें तो हम पायेंगे कि हिन्दी भाषा भारत की जैव विविधता को बचाने का एक अच्छा माध्यम है। तथा इसके माध्यम से भारत के गांव-गांव तक पर्यावरण को बचाने का संदेश पहुँच रहा है।



मोहम्मद खालिक
डॉ. संगीता राजगीर
भोपाल बर्ड्स
30, सालेहा परिसर फेस-2, नरेला,
भोपाल (म.प्र.) 462021
संपर्क:- 9303115519, 9424492454
Email:- bhopalbirds@yahoo.com

गोंद दूळते रह जाओगे



गोंद (गम, गम-रेजिन, रेजिन आदि) किसी वृक्ष का वह यौगिक पदार्थ (Compound) है जो वृक्ष के धाव को भरने के लिए उसमे से रिसकर निकलता है। यह गाढ़ा, चिपचिपा, सफेद, हल्का पीला तथा भूरे से गहरे भूरे रंग का पदार्थ होता है। गोंद में अनेक गुण पाये जाने के कारण यह अनेक रूपों में प्रयोग किया जाता है। आज के युग में खाद्य पदार्थ, उद्योग एवं आयुर्वेदिक दवा उद्योग में गोंद का उपयोग बहुतायत मात्रा में होता है।

आज भी हम गोंद के लिए अधिकतम रूप से शासकीय वनों पर ही आश्रित हैं। बबूल का गोंद शासकीय वनों के अलावा निजी क्षेत्र की भूमि से भी प्राप्त होता रहता है। बबूल के अलावा धावडा, गुग्गुल, कुल्लू, पलास बेल, पलास वृक्ष, नीम, सलई, मुनगा (सहजना), लेंडिया, सेमल, साल, खैर, नीलगिरी, हर्रा, अर्जून, केशिया, सेसबेनिया, लोकस्टबीन, ग्वारफली आदि प्रजातियों से भी गोंद प्राप्त होता हैं। वनों में अवैध कटाई के कारण तथा प्राकृतिक आपदाओं के कारण वनों से अधिक मात्रा में गोंद प्राप्त होना कम हो गया है। धवा/धावडा, कुल्लू, पलासबेल, सलई, गुग्गुल, खैर आदि वृक्षों की अवैध कटाई के कारण इनसे प्राप्त होने वाला गोंद कम मात्रा में मिलता है, जिसके कारण गोंद में मिलावट की जाने लगी है।

शीघ्रातिशीघ्र वनों का क्षेत्र बढ़ाने की निति के कारण हमने तेजी से बढ़ने वाली प्रजातियों तथा व्यवसायिक रूप से लाभ

लेने वाली प्रजातियों जैसे-सागौन, बांस, खैर आदि प्रजातियों के रोपण पर भी अधिक ध्यान दिया है। धवा, कुल्लू, सलई, गुग्गुल आदि प्रजातियां धीरे-धीरे बढ़ती हैं इसलिए हमने इनके रोपण में रुचि नहीं ली है, जिसके कारण भविष्य में हमें धवा, कुल्लू, सलई, खैर आदि प्रजातियों का गोंद दुर्लभ हो जायेगा और हम गोंद दूळते ही रह जायेंगे। अतः अभी समय है कि हम इन मिश्रित प्रजातियों के रोपण को भी बढ़ावा दें।

व्यापारिक दृष्टि से निम्न प्रकार के गोंद
(Gum, Gum-resin, Resin) का संग्रहण किया जाता है

1. गोंद (Gum)

- गम कराया या इण्डियन ट्रेगाकन्थ/कतीरा गोंद (कुल्लू वृक्ष से प्राप्त)
- गम धाटी या इण्डियन गम (धवा/धावडा वृक्ष से प्राप्त)
- गम अरेबिक/गम अकेशिया (बबूल वृक्ष से प्राप्त)
- गम ट्रेगाकन्थ (यह एस्ट्रागेलस गम्फीफर नामक वृक्ष से प्राप्त होता है)
- सलई गोंद (सलई वृक्ष से प्राप्त)
- ईस्ट इण्डिया गम (नीम के वृक्ष से प्राप्त)
- राल (साल वृक्ष से प्राप्त)

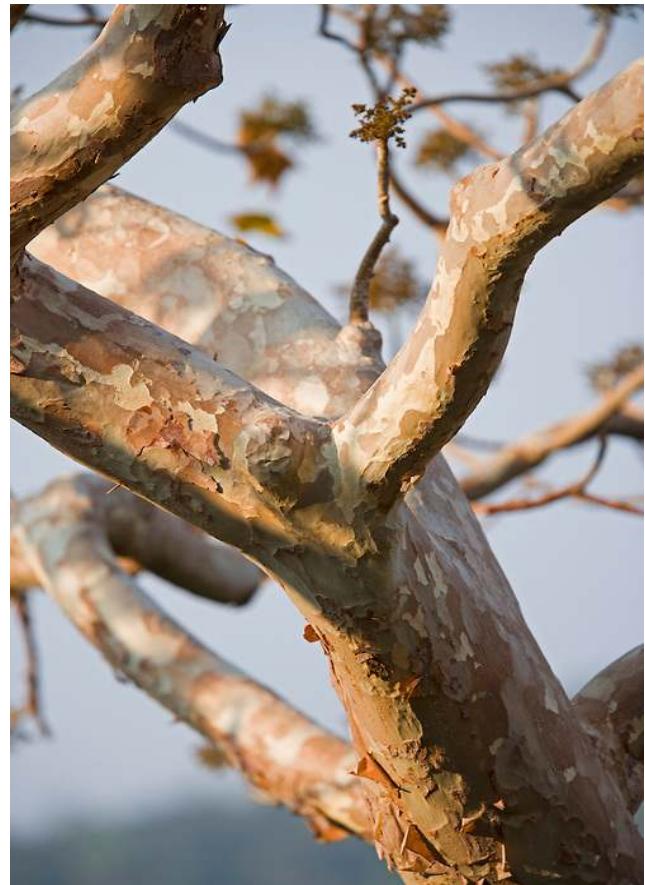
2. गोंद-रेजिन

- गुग्गुल (गुग्गुल वृक्ष से प्राप्त)

- ऐले (Ale)
- आसाफोटिडा
- माइर्ह (Myrrh)

3. रेज़िन

- रेज़िन पाईन प्रजातियों से प्राप्त किया जाता है।
- कोपल (लेगुमिनेसी परिवार से प्राप्त किया जाता है)
- डमार/डामर (Dammar)
- डिएरोकार्पस प्रजाति से प्राप्त किया जाता है।



कुल्लू गोंद - यह गोंद कुल्लू वृक्ष (*sterculia urens*) के तने व शाखाओं में धाव करने से प्राप्त होता है। यह सफेद से हल्के पीले व भूरे रंग को होता है। इसमें मुख्यतः एसीटाईलोटिड रहमनोगेलेक्टूरोनान (रहमनोस और गेलैक्टूरोनिक अम्ल) पाये जाते हैं। इस गोंद की विशेषता यह है कि यह पानी में घुलने की बजाय, पानी में शीघ्रता से फूलता है। यह पानी को शीघ्रता से सोख लेता है। कुल्लू गोंद 20 से 25 प्रतिशत सान्द्रता पर शक्तिशाली चिपकना पदार्थ बन जाता है। कुल्लू गोंद का निम्नानुसार व्यवसायिक उपयोग होता है -

1. शर्बत एवं आइसपॉप बनाने में
2. डेयरी प्रोडक्ट बनाने में
3. तरल पदार्थ को स्थिर करने में
4. मांसाहारी पदार्थों को ताजा बनाये रखने में

धावडा गोंद - यह गोंद धवा/धावडा वृक्ष (*Annoglyptus latifolia*) नामक वृक्ष के धाव से प्राप्त होता है। इस गोंद में ग्लूक्यूरौनो मेन्नोग्लाइकेन (यूरोनिक अम्ल एवं मैन्नोज) पाया जाता है। इसमें कांच जैसी चमक होती है। इसका रंग हल्का पीला, हल्के भूरे से गहरा भूरा तक होता है। जितना रंग गहरा होगा, उतना ही इसका बाजार मूल्य अधिक होगा। धवा गोंद की चिपचिपाहट (Viscosity) एवं विभिन्न पी. एच. मान पर कार्य करने के प्रभाव के कारण इसका उपयोग भी खाद्य पदार्थ उद्योग में बहुत महत्वपूर्ण है। धवा गोंद की चिपचिपाहट का गुण कैल्शियम सॉल्ट के प्रभाव के कारण है। इसका उपयोग तरल-मिश्रण बनाने में तथा क्रिम बिस्किट बनाने में होता है। कुछ विशेष अवस्थाओं में इसका उपयोग सुगंध स्थापित करने में भी किया जाता है।



बबूल गोंद- यह गोंद बबूल (*Acacia arabica*) नामक वृक्ष के तने या शाखा में घाव बना देने से तरल रूप में स्वतः रिसने लगता है। इस गोंद में अराबिनों गैलेकटान, ओलिगोसेकेराइडस तथा पोलीसेकेराइडस, जैसे ग्लूक्यूरोनिक एसिड, 4-ओ-मिथाईल ग्लूक्यूरोनिक एसिड तथा ग्लाईकोप्रोटीन्स पाये जाते हैं। यह पानी में अति घुलनशील है तथा 55 प्रतिशत सान्द्रता तक घुल सकते हैं। बबूल गोंद एक प्रभावी मिश्रणकर्ता पदार्थ है। इसके

व्यवसायिक उपयोग निम्नानुसार है -

1. कन्फेक्शनरी (मिठाई) उद्योग में
2. पेय पदार्थ उद्योग में
3. बेकरी उद्योग में
4. सूखा पावडर बनाने एवं स्थिर तेल, घुलनशील विटामिन्स में
5. मधुमेह रोगियों हेतु मधुमेह भोज्य पदार्थ बनाने में
6. खाने की वस्तुओं में सुगंध को स्थिर बनाने में



गम ट्रेगाकथ - यह एस्ट्रोगेलस गम्फीफर नामक वृक्ष से प्राप्त होता है। यह गोंद एरेबिनोगेलैकटान और ग्लाइकेनो गेलेकटोरोनान पदार्थों का मिश्रण है। गम ट्रेगाकथ पानी में फुलकर साप्ट जेल की तरह चिपचिपा दिखाई देने लगता है। दूसरे गोंदों के मुकाबले इसमें स्यूडोप्लास्टिक (प्लास्टिक भ्रम) गुण अधिक पाया जाता है। यह अति अम्लिक स्थिति (पी.एच.-2) में भी स्थिर रहता है। इस गोंद का उपयोग निम्न कार्यों में किया जाता है।

1. सलाद ड्रेसिंग में
2. तरल- मिश्रण एजेंट के रूप में
3. सिट्रसआयल, कॉडलीवर ऑयल, लिनसीड ऑयल तथा मिनरल ऑयल बनाने में बबूल गोंद के साथ इसका प्रयोग किया जाता है।
4. डेयरी प्रोडक्ट जैसे आईसक्रीम, आईसपॉप, चॉकलेट, मिल्क पैय पदार्थ, पुडिंग तथा पनीर में
5. पैय पदार्थ फलगुदा, फलजूस आदि में।
6. केन्डीज, जैल, जैलीज, गम-ड्राप्स आदि में।

इस प्रकार हम देखते हैं कि उपरोक्त वर्णित गोंद आज के युग में फुड इंडस्ट्री का अति महत्वपूर्ण घटक है और



भविष्य में इसकी मांग दिन-प्रतिदिन बढ़ती जायेगी।

अतः उचित होगा कि हम धावडा, कुल्लू, खैर, सलई, ऐस्ट्रोगेलस आदि प्रजातियों के रोपण एवं संरक्षण पर अधिक से अधिक ध्यान दें ताकि भविष्य में जनसामान्य के उपयोग में गोंद जैसे पदार्थों की उपलब्धता संवर्हनीय रूप से बनी रहें।

मौलिका सिंह वर्मा
आहार विशेषज्ञ
जयपुर राजस्थान
98268675550

किसान मित्र

मोर

यूनानी नाम -टओस

इब्रू नाम - तुकी

कामन नाम - इण्डियन पी-फाउल (Indian Pea Foul)

अंग्रेजी नाम - पीकॉक (Peacock)

बॉटनीकल नाम - पावो क्रिस्टेटस (Pavo Cristatus)

भारत के ऋषियों ने प्रकृति से ही गुणों को ग्रहण कर उन्हे धार्मिकता की माला में इस प्रकार पिरोया है ताकि व्यक्ति उससे जीवन भर जुड़ा रहे और उसका संरक्षण करता रहे। मोर भारत का राष्ट्रीय पक्षी है। इसे 1963 में राष्ट्रीय पक्षी घोषित किया गया। वन्य प्राणी संरक्षण अधिनियम 1972 के प्रावधानों के अनुसार मोर के शिकार पर पूर्णतः प्रतिबंध है। मोर को इस अधिनियम के शुद्धयूल 1 में रखा गया है। इस अधिनियम की धारा 51 में मोर का शिकार करने पर 3-7 साल की सजा या 25,000 रुपये जुर्माना अथवा दोनों का प्रावधान है।

भारतीय मोर के अलावा असम और बर्मा में सुनहरे मोर पाये जाते हैं। इसके अलावा सफेद मोर भी विदेशों में पाया जाता है।

संस्कृतियों में मोर - भगवान श्री कृष्ण ने मोर के पंख को अपने मुकुट में धारण किया था। मोर पंख की यह विशेषता है कि इसके रंगों की चमक कभी कम नहीं होती है तथा यह दीर्घकाल तक अक्षर रहता है। इसके इन्हीं गुणों के कारण शायद भगवान श्रीकृष्ण ने मोर पंख को अपने मुकुट में स्थान दिया होगा। मोर को दया (Grace), आनंद (Joy), सुंदरता (Beauty) तथा प्रेम (Love) का प्रतिनिधि माना गया है।

जब लिपि का विकास हुआ तब मोर पंख को कलम के रूप



मयूर कलकंठ मेघानंदी कलापी
केकी कलाधर शिखावल
वहि शिखी भुजंगभुक् सारंग
चन्द्रकी अधिपति क्षितिपति
नीलकंठ शिखण्डी

में इस्तेमाल किया जाता था। आदिवासी क्षेत्रों की महिलाएँ एवं पुरुष मोर पंख से आभूषण बनाकर उन्हें बड़े चाव से धारण करते हैं। इससे घर सजाने का सामान बनाया जाता है। गर्मियों में इसके बने हाथ पंखों का इस्तेमाल हवा करने के काम आता है।

मोर को मंदिर में चित्रित कला, पुराण, काव्य, स्थापत्य कलां एवं लोकगीत-संगीत में जगह मिली हुई है। यह शिवपुत्र कार्तिकेय का वाहन है। बौद्ध दर्शन में मोर ज्ञान का प्रतिनिधि है। मोर-स्त्रांकन, वस्त्रों, सिक्कों, पुरानी वास्तुकला में किया जाता रहा है। शाहजहाँ ने अपना तख्ते ताउस मोर के रूप में बनवाया था। पौराणिक ग्रीक कथाओं में मोर का जिक्र मूल अर्गुस और जूनों की कहानियों में आता है। सामान्यतः कुर्द धर्म येजीदी के मेलेकटॉस के मुख्य आंकड़ों में मोर को सबसे अधिक रूप से दिखाया गया है। बाइबल के संदर्भ में राजा सुलेमान के स्वामित्व में मोर का उल्लेख है।

मध्यकालीन समय में यूरोप में शूरवीर मयूर की शपथ लिया करते थे और अपने हेलमेट को उसके पंखों से सजाया करते थे। पंख को विजयी योद्धा के साथ दफनाया जाता था। भारत छोड़ने से पहले अलेक्जेंडर मोर पंखों को अपने देश लेकर गया था।

गुप्त काल में मोर ने अपने आप को राज्य पक्षी के रूप

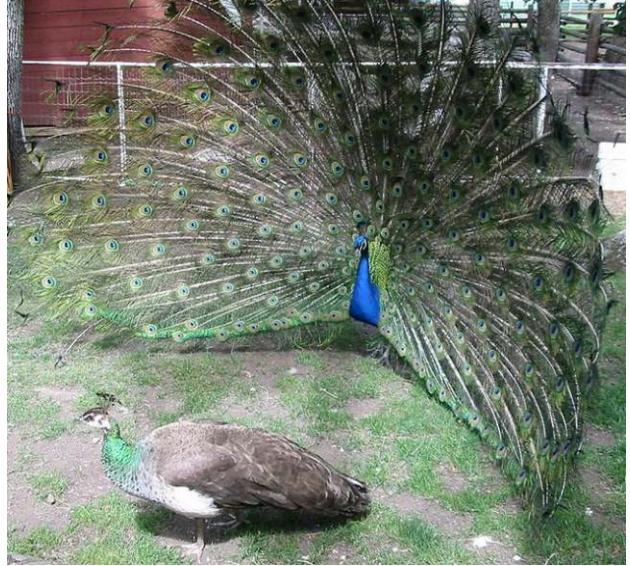
में स्थापित कर दिया था। अशोक महान ने मोर तथा हिरणों के शिकार पर रोक लगाई थी इसी प्रकार औरंगजेब ने भी मोर का ऑखेट प्रतिबंधित कर रखा था। ईसाई धर्म में मोर को पुनरुत्थान का प्रतीक माना जाता है।

मोर का विवरण

मोर पक्षी दक्षिण एशिया के तीतर परिवार का बड़ा तथा चमकीले रंग का पक्षी है। नर मोर मुख्य रूप से नीले रंग का तथा मादा मोर (मोरनी/मयूरी) गहरे भूरे रंग की होती है जिसका सीना सफेद होता है। इसका वैज्ञानिक वर्णन (लिन 1758 के अनुसार) निम्नानुसार है -

रेमन्न (जगत)	-	ऐनिमेलिया (Animalia)
फाइलम (संघ)	-	कोरडाटा (Chordata)
क्लार्क (वर्ग)	-	ऐविस (Aves)
आर्डर (गण)	-	गैलिफार्मिस (Galliformes)
फेमिली (कुल)	-	फैसियानाईडी (Phasianidae)
जीनस (वंश)	-	पावो (Pavo)
स्पीशीज़ (प्रजाति)	-	क्रिस्टेटस (Cristatus)

जहाँ नर मोर की औसत लंबाई 100 से 115 से.मी. और अंत में एक बड़ा पंख 195 से 225 से.मी. तक लंबा तथा वजन 4 से 6 कि.ग्रा. तक होता है वहाँ मादा मोर (मोरनी) की लंबाई लगभग 95 से.मी. तथा वजन लगभग 2-75 से 4 कि.ग्रा. तक होता है। नर मोर का मुकुट (कलंगी) धातु के समान नीला एवं सिर के पंख छोटे व घुंघराले होते हैं। मोर के सभी पंखों पर एक विस्तृत आंख होती है। वयस्क मोरनी के सिर पर मिश्रित भूरे रंग का उनका मुकुट/कलंगी होता है। मोरनी की पूँछ मोर से छोटी होती है। मोर, मोरनी की आवाज पियाओं या मिआओं होती है। बरसात के मौसम के पहले इनके पुकारने की बारंबारता बढ़ जाती है। यह अन्य तरह की काँ कां या कांक कांक तेज आवाजे भी निकालते हैं। अनुवांशिक भिन्नता के कारण सफेद मोर भी पाये जाते हैं।



मोर का वितरण व आवास

मोर भारतीय उप महाद्वीप का प्रजनक निवासी है। भारत के अलावा यह नेपाल, बांग्लादेश, म्यांमार, भूटान, पाकिस्तान तथा श्रीलंका आदि देशों में भी पाया जाता है। कालांतर में इसका प्रसार 450 ईसा पूर्व ऐंथेस पहुँचने के बाद से दुनिया के अन्य भागों में हुआ है। दक्षिण एशिया में यह 1800 मीटर से कम की ऊँचाई के क्षेत्रों में, नम एवं शुष्क पतझड़ वनों, खेतों एवं मानव बस्तियों में भी पाया जाता है। यह पानी के आस-पास ही अपना रहन-सहन रखते हैं।



मोर का प्रजनन एवं जीवन चक्र

मोर बहु विवाही होते हैं। इनका प्रजनन मौसम पर निर्भर करता है। अलग-अलग क्षेत्रों में प्रजनन का समय अलग-अलग पाया गया है। उत्तरी भारत में जून से सितंबर तक दक्षिण भारत में अप्रैल मई माह में तथा श्रीलंका में जनवरी-मार्च के समय प्रजनन देखा गया है। ऐसा माना जाता है कि मोर अपने सुंदर पंखों का प्रदर्शन मोरनी से प्रेमलालप करने और यौन चयन करने के लिए करते हैं। अध्ययनों से पता चला है कि पंखों की गुणवत्ता देखकर ही मोरनी, मोर का चुनाव करती है। ये छोटे समूह में रहते हैं जिनमें एक नर तथा ३ से ५ मोरनी होती हैं। गौधूली बेला में यह धूल स्नान के शौकीन होते हैं।



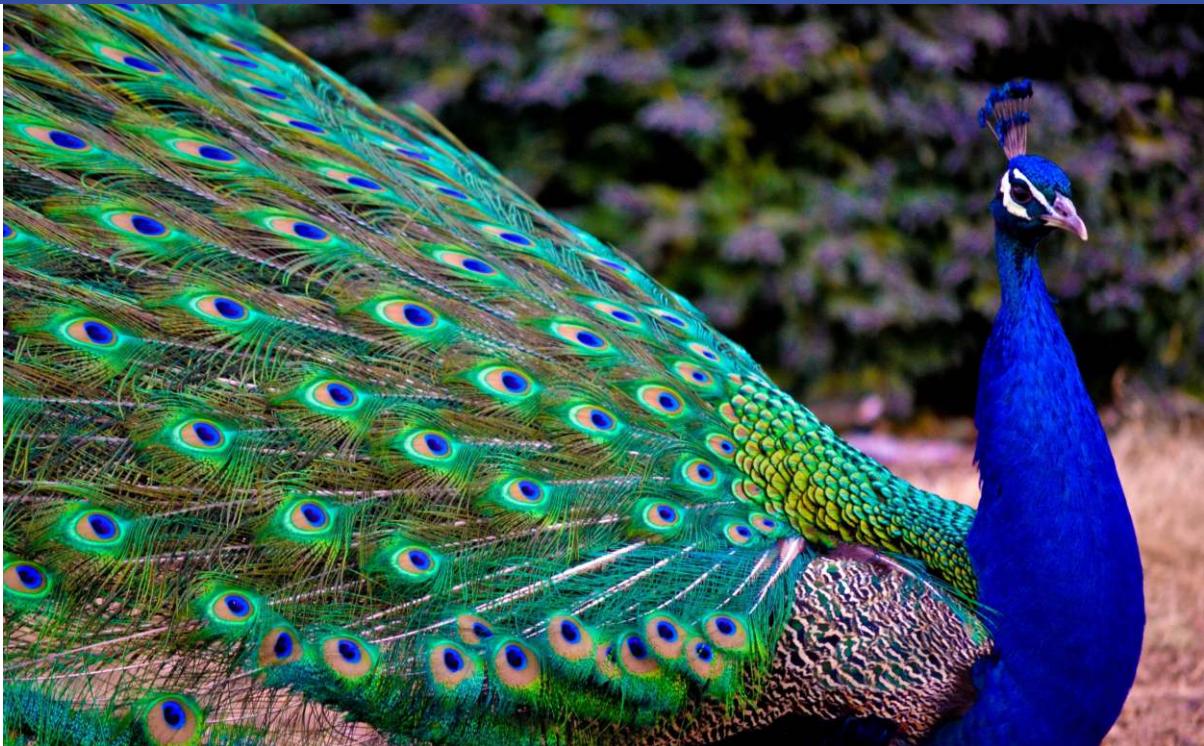
तमिलनाडु के सलीम अली पक्षी विज्ञान और प्राकृतिक इतिहास केन्द्र के निदेशक श्री के.शंकर के अनुसार मोर और मोरनी में एवियन प्रजनन अंग होता है। जिसे क्लोअका कहते हैं, जो भागीदारों के बीच शुक्राणुओं को स्थानांतरित करता है। मोर मोरनी भी अन्य पक्षियों की तरह ही प्रजनन करते हैं। मोर मोरनी के बीच संभोग का वक्त मात्र कुछ पलो का होता है इसी कारण पक्षियों पर शोध करने वाले इसे देख नहीं पाते। मोर के पास शुक्राणु होते हैं व मोरनी के पास अण्डे होते हैं। मोर के शुक्राणु मोरनी के क्लोअका में जाकर अण्डों को निषेचित करते हैं।

ये उथले घोंसले बनाते हैं। मादा घोंसलों में झाड़ियों में या वृक्ष के खोल में एक बार म 4-8 अंडे हल्के पीले रंग या भूरे रंग के देती हैं। अंडों की देखभाल केवल मादाएँ ही करती हैं। 28-30 दिनों के अंण्डों से बच्चे बाहर आ जाते हैं।

नर मोर के पंख दूसरे वर्ष के बाद ही विकसित होते हैं। पूर्ण रूप से विकसित पंख ४ वर्ष से अधिक उम्र के पक्षियों में पाये जाते हैं उत्तरी भारत में मोरों के पंख फरवरी महीने से विकसित होना शुरू होकर अगस्त महीने के अंत में गिर जाते हैं। जबकि उडान भरने वाले पंख साल भर रह आते हैं। आततौर पर मोर बहुत कम उडान भरते हैं। ये दौड़ते ज्यादा हैं। रात में ये ऊँचे वृक्षों की निचली शाखाओं पर सोते हैं। इनकी औसत उम्र 15 से 20 वर्ष मानी जाती है।

मोर का आहार

मोर सर्वभक्षी होते हैं। ये बीज, फल, दाने, खेत के कीड़े मकोड़े, मेंढक, चूहा, सॉप, गिलहरी, तथा छोटे स्तनपायी जीवों पर निर्भर रहते हैं। इसीलिए मोर को किसान का मित्र कहा जाता है।



मोर पंख का रासायनिक विश्लेषण

तमिलनाडु के तिरुचिरापल्ली जिले में विभिन्न पक्षियों के पंखों में भारी धातु की सांद्रता की मात्रा का अध्ययन वर्ष 2014 में किया गया था। इसमें शहरी व ग्रामीण क्षेत्रों में पाये जाने वाले मोर पंख में उपस्थित भारी धातुओं की सांद्रता की तुलना की गई, जो निम्नानुसार पाई गई

क्षेत्र	आयरन ($\mu\text{g/g}$)	क्रोमियम ($\mu\text{g/g}$)	निकिल ($\mu\text{g/g}$)	कोडमियम ($\mu\text{g/g}$)	मैग्नीज ($\mu\text{g/g}$)	जिंक ($\mu\text{g/g}$)	कॉपर ($\mu\text{g/g}$)
शहरी	316-51	52-24-	8-21	1-78	12-80	72-85	155-63
ग्रामीण	260-04	51-39	8-01	1-72	10-97	65-54	107-64

मोर के अवयवों के उपयोग

मोर पंख के रासायनिक विश्लेषण में कॉपर (तांबा), मैग्नीज, आयरन तथा जिंक पाया जाता है।

आयुर्वेद, यूनानी एवं सिद्धा पद्धतियों में मोर के अवयवों का उपयोग किया जाता है। मोर के पंखों से आयुर्वेद में मसूर चन्द्रिका भस्म बनाई जाती है जिसका उपयोग अस्थमा एवं अन्य बीमारियों में किया जाता है। धार्मिक एवं तांत्रिक रूप में मोर पंख को निम्न प्रकार से उपयोग में लाया जाता है-

- 1— मोर पंख को पूजा या घर में रखने से सकारात्मक ऊर्जा का संचार होता है।
- 2— घर में सुख-समृद्धि बनी रहती है।
- 3— जहाँ मोर या मोर पंख होता है वहाँ सांप नहीं आते।
- 4— इससे घर का वास्तुदोष ठीक होता है।



श्री ओंकार सिंह राणी
उप वन संरक्षक (सै.नि.)
भौपाल (म.प्र.)
9981616555



प्रकृति और पर्यावरण

इस भोगवादी सभ्यता के युग में मनुष्य अपनी साहचर्य प्रकृति से निरंतर दूर और विमुख होता जा रहा है। इसके जीवन की दिनचर्या में नैसर्गिक सौंदर्य की जगह पॉच सितारा संस्कृति में परिवर्तित दिखाई देती है। समकालीन साहित्य की विभिन्न विधाओं में जैसे कि प्रकृति के प्रतीकों, बिम्बों कथा वस्तु आदि का व्यतिक्रम हो गया है। हमारे जीवन की संजीवनी प्राकृतिक अवयवों/कारकों का जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में महत्व है। साहित्यकार अपने समकालीन समय में अपने साहित्य में प्रकृति को आत्मसात किये हैं। ऐसा माना जाता है कि अगला विश्व युद्ध देश के भौगोलिक विस्तार तथा राजनैतिक क्षुधा-जिज्ञासा के लिये नहीं अपितु पर्यावरण से उत्पन्न विसंगतियों के कारण लड़ा जायेगा। ऐसा कहना अतिश्योक्ति न होगी।

हमारे समकालीन श्रजनधर्मियों की रचनाशीलता में प्रकृति के तादात्प्य के साथ साथ पर्यावरण प्रदूषण की चिंता भी व्याप्त रहती हैं। इस हेतु उनकी चिंता, चेतना, चिंतन और जागरूकता परमावश्यक है। कलमकार उसके आसपास पर्यावरणीय चेतना के प्रति सजग रहता है और दिन प्रतिदिन द्रुत गति से प्रदृष्टि होते हुए प्रकृति प्रदत्त पर्यावरण की चुनौतियों को वह अपनी साहित्यिक चेतना में समावित करता है। तथ्य पूरक खोज एवं शोध में निमग्न रहता है।

अपने समय के ऐसे बहुतेरे चर्चित रचनाकारों ने साहित्य में प्रकृति और पर्यावरण के समकालीन संदर्भों में व्याख्यापित किया है, इस हेतु के अपना वर्तमान सभी और आने वाली पीढ़ियों दायित्व निभाये। तभी ब्रह्माण्ड के एक मात्र पृथ्वी सभी इस नीले ग्रह की और संभव है। इतना ही नहीं उन्होंने बिंगड़ते हुए पर्यावरण के संदर्भ में अपनी चिंताएँ व्यक्त की हैं।

महाजनी सभ्यता में प्रकृति के हरितम औंचल से दूर महानगरों और शहरों की ओर चकाचौंध भरी दुनिया में पलायन की प्रवृत्ति ने मनुष्य को बिल्कुल अलग-थलग कर दिया है। यही कारण है कि प्रकृति और नैसर्गिक अरण्य आभा की जगह कंक्रीट के जंगल उगाने में अभ्यस्त हो गया है। फलस्वरूप हमारा सहचर पर्यावरण प्राकृतिक प्रदूषण की चपेट में आ रहा है। आज की इस भयावह समस्या जिसके कारण मनुष्य मानसिक और शारिरीक रूप से प्रभावित हुआ है। पेड़-पौधे प्रकृति से प्रेमानुराग, पर्यावरणीय चेतना की ओर उन्मुख होगा।

समकालीन साहित्य में प्रकृति किन-किन रूपों में समाहित है। प्रकृति और उसके प्रमुख घटक पर्यावरण और उसकी चुनौती को चिंता के रूप में लेते हैं। हमें प्रदूषण के परिणामों से वर्तमान पीढ़ी को प्रकृति के प्रति स्थापित करने और आसपास के पर्यावरण को संतुलित रखना होगा। इतना ही

नहीं हमें प्रकृति एवं पर्यावरण से छेड़छाड़ के भयावह दुष्परिणामों से भी अवगत होना पड़ेगा। वास्तव में वर्तमान में मनुष्य ही प्रकृति का सबसे बड़ा शत्रु है। उसे प्रकृति के प्रति आगाध प्रेम, अनवरत श्रद्धा और अखण्ड विश्वास जाग्रत करना होगा और पर्यावरण जागरूकता अपने मानस पटल पर सार्थक रूप से अंकित करनी होगी।

प्रकृति और पर्यावरण का परस्पर घनिष्ठ संबंध है। यह एक दूसरे के पूरक है। प्रकृति में यदि पर्यावरण स्वस्थ और संपन्न है तो वहां प्रदूषण न्यूनतम दस्तक दे पायेगा और अगर इनका संतुलन बिगड़ जाता है तो प्रदूषण पिछले दरवाजे से बलात प्रवेश कर जाता है। एक ऐसी अवधारणा भी है कि प्रकृति और पर्यावरण के अदृट संबंध भी है।

प्रकृति और मनुष्य का रिश्ता बड़ा प्रगाढ़ है और अगर इसी रिश्ते में खटास आ जाये तो प्रकृति कृपित या नाराज हो जाती है और उसका यह कोप नाना रूपों में विकृतियों के रूप में परिलक्षित होता है।

वास्तव में पर्यावरण को परिभाषित करना टेढ़ी खीर है लेकिन सरल शब्दों में यह कह सकते हैं कि हमारी पृथ्वी के ऊपर हमारे आसपास की परिधि में आवरण का जो वातावरण, परिवेश एवं माहौल व जीव जन्तुओं द्वारा संचालित गतिविधियों है वह पर्यावरण की परिधि में समाहित है। प्रकृति और पर्यावरण में महज एक रिश्ता है उसमें हमारी दिनचर्या प्रभावित होती है। प्रकृति यदि शुद्ध एवं स्वच्छ पर्यावरण की पोषक है तो इसके निवासी जलचर, थलचर एवं नभचर संपन्न और दीर्घजीवी रहेंगे। इसके विपरीत प्रकृति आचरण करेगी तो निश्चित वहां पर्यावरण संतुलित रहेगा।

मानव जीवन में प्रकृति और पर्यावरण का अस्तित्व एवं महत्व सर्वविदित है। प्राचीन और अर्वाचीन काल से ही दोनों में आपसी सहअस्तित्व की भावना विहित रही है। इसके साक्षी प्राचीन ग्रन्थ हैं। जहाँ प्रकृति को ईश्वर के समान दर्जा दिया गया। रामचरित मानस में भगवान राम, सीता के हरण हो जाने पर वृक्षों एवं लताओं से संवाद करते हैं -

**हे खगमृग हे मधुकर बेनी,
तम देखी सीता मृगनयनी।**



महाभारत, श्रीमद्भगवत् गीता और अन्यान्य ग्रंथों में अरण्य का अस्तित्व प्रतिपादित है। प्रकृति और पर्यावरण की हैसियत, सर्वकालिक, सर्वांगनीय और सार्वभौमिक है।

जब प्रकृति का ह्वास होना प्रारंभ हुआ, प्रदूषण रूपी दानव अपने डैने फैलाने लगा जब पृथ्वी के स्वयं के फैफड़े खराब होने लगे और यहां हरितिमा का लोप होने लगा तो वैश्विक स्तर पर चिंता होने लगी, फलस्वरूप चिंतन और चेतना के दौर शुरू हुये। सभी देशों में परस्पर विचार विमर्श हुए और वनविदों ने हर स्तर पर धरती को बचाने के लिये घोषणा पत्र जारी किये। अनेक मंचों से आवाज उत्सर्ग हुई। प्रसिद्ध पर्यावरणविदों ने आंदोलन किये जिसमें चिपको आंदोलन, नर्मदा बचाओ आंदोलन आदि प्रमुख हैं। पर्यावरणविदों में श्री सुंदरलाल बहुगुणा, मेघा पाटेकर, श्री अन्ना हजारे, बाबा आपटे आदि अनेक पर्यावरणीय आंदोलनों ने देश में प्रकृति और पर्यावरण को बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इसमें जनचेतना, जागरूकता के सूत्र का प्रादुर्भाव हुआ। पूरे देश में पर्यावरण बचाने का वातावरण निर्मित हुआ। इसमें मीडिया की भूमिका भी महत्वपूर्ण रही। आंचलिक और वैश्विक प्रतिक्रियाएं फलीभूत हुईं।

डॉ. जे.पी. रावत
उप वन संरक्षक (से. नि.)
कमला कॉलोनी, खजुराहो रोड़,
छतरपुर (म.प्र.) 472001
8085795729

जंगल की बातें

जंगल जंगल बात चली है,
अब तो यह बुन्देलखण्ड में।
वन से ही अपना जीवन है,
मेरे प्रिय भगत अखण्ड में॥

वन से जल है जल से जीवन,
वन ही जीवन दाता है,
एकमात्र सारी दूनिया में,
वन ही भाग्य विधाता है॥

हृदय प्रदेश महज भारत है,
भारत का दिल जहाँ धड़कता।
वन माफिया और शत्रु के,
सहारण भुजदण्ड फड़कता ॥

जंगल पर हैं सभी आश्रित,
इससे होते सब स्थापित।
जब जंगल विनष्ट होता है,
तो जाते सब विस्थापित॥

जल-जंगल जमीन की बातें,
लाती जीवन में सौगातें।
वन माफिया से बच रहना,
बैठो लगा-लगाकर धातें॥

एक कुल्हाड़ी दुश्मन वन की,
भारतवर्ष के जनगणमन की।
करें कुल्हाड़ी बंदी लागू,
जाति कहावे ये दुश्मन की॥

वन नहीं अब काटेंगे,
हम सब खुशियां बाटेंगे।
लकड़चोर जो हैं समाज में,
उनको भी हम छाटेंगे॥

डॉ. जे.पी. रावत

(सेवानिवृत्त उप वन संरक्षक)
कमला कॉलोनी, खजुराहो रोड,
छतरपुर (म.प्र.) 472001
8085795729

सतना के किसान ने ठुकराया सम्मान

मध्यप्रदेश के सतना जिले के ख्याति प्राप्त किसान बाबूलाल दाहिया ने सरकार द्वारा कर्मठ पुरुस्कार को लेने से इंकार कर दिया है। दाहिया का कहना है कि “जिस सरकार ने किसानों पर गोलियाँ चलवाई हो, जिस प्रदेश में किसान आत्महत्या कर रहे हो, उनसे सम्मान कैसे स्वीकार किया जा सकता है। अगर मैं सम्मान लेता हूँ तो इसमें किसानों का अपमान होगा जो कि मुझे कर्तई मंजूर नहीं है।” आगे दाहिया का कहना है कि प्रदेश में किसानों की हालत बद्रतर है, प्रदेश में कृषि लाभ का धंधा नहीं है और न कभी था। एक तरफ किसान आत्महत्या कर रहे हैं और दूसरी तरफ सरकार मुझे सम्मान दे रही है। किसान बाबूलाल दाहिया की इस पहल को अनेक कृशकों ने खूब सराहा है। आपको बता दें कि बाबूलाल दाहिया ने जैविक खेती कर 125 किस्म की परंपरागत बीजों को संरक्षित किया है। वो दूसरे किसानों को निःशुल्क सहायता उपलब्ध कराते हैं। इसलिए शिवराज सिंह, दाहिया को कृषि कर्मठ आवार्ड से सम्मानित करना चाहते थे। बाबूलाल जिले के पिथौराबाद गांव के रहने वाले हैं। वे 73 साल की उम्र में भी सक्रिय हैं। उनके पास 8 एकड़ जमीन है, जिसमें वह जैविक खेती करते हैं। पहले वे डाक विभाग में पोस्ट मास्टर थे। उनके पास अब देशी धान की 110 किस्मों का खजाना है। साल 2015 में केवल 400 मिलीलीटर बारिश हुई और सूखे से फसलें बर्बाद हो गई लेकिन दाहिया की खेते में लगभग 30 किस्मों पर सूखे का भी असर नहीं हुआ। इन्हें केन्द्र और राज्य सरकार से कई सम्मान भी मिल चुके हैं।



**बाबूलाल दाहिया
(किसान)**

"क्लीन सिटी, ग्रीन सिटी, यही है मेरी इम सिटी"



की दिवा में बढ़ता मध्यप्रदेश

जीवन में जितना जल और भोजन का महत्व हैं उतना ही स्वच्छता का है। स्वच्छता के बिना हम निरोग नहीं रह सकते हैं। भारत को स्वच्छ बनाने के लक्ष्य के साथ 2 अक्टूबर 2014 को प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा स्वच्छ भारत मिशन की शुरुआत की गई। अभियान का लक्ष्य 2 अक्टूबर 2019 तक हर परिवार को शौचालय सहित स्वच्छता-सुविधा उपलब्ध कराना है। साथ ही ठोस और द्रव अपशिष्ट निपटान व्यवस्था, गाँव में सफाई और सुरक्षित तथा पर्याप्त मात्रा में पीने के पानी की उपलब्धता अभियान के उद्देश्यों में शामिल है।

मुख्यमंत्री श्री शिवराज सिंह चौहान प्रधानमंत्री के स्वच्छ भारत मिशन के विभिन्न घटक के मध्यप्रदेश में प्रभावी क्रियान्वयन के प्रति कृत-संक लिप्त है। श्री चौहान के नेतृत्व में प्रदेश सरकार मिशन के तहत प्रदेश को खुले से शौच मुक्त तथा शहरी कचरे के प्रबंधन के लिए निरंतर प्रयासरत है। खुले में शौच को जन स्वास्थ्य के लिए व्यापक चुनौती के रूप में देखा जा रहा है। प्रदेश में खुले में शौच मुक्त अभियान ने एक जनांदोलन का रूप ले लिया है। लोग साफ-सफाई का महत्व जानकर न केवल व्यक्तिगत पारिवारिक स्वच्छता के लिए जागरूक हुए बल्कि अपने परिवेश, शहर, प्रदेश और देश की स्वच्छता के लिए प्रदेश की जनता ने भी यह ठान लिया है कि अब हमें खुले में शौच से मुक्ति चाहिए। लोगों ने श्रम, समय और अर्थ दान कर मिशन में योगदान किया।

खुले में शौचमुक्त प्रदेश की ओर बढ़ते कदम

अनेक शहरों में स्थानीय महिलाओं, पुरुषों और बच्चों की टोलियों ने खुले में शौच के लिए जा रहे लोगों को समझाइश देकर उन्हें शौचालय बनाने के लिए प्रेरित किया। निगरानी दलों ने सबेरे-सबेरे 'रोको-टोको अभियान' चला कर, लोटा गैंग बनाकर, सीटियाँ बजाकर खुले में शौच जा रहे लोगों को रोका और उन्हें शौचालय का रास्ता दिखलाया। ये छोटे परन्तु महत्वपूर्ण योगदान हैं, जो एक-एक ईंट कर स्वच्छ-स्वस्थ मध्य प्रदेश की बुनियाद रख रहे हैं। प्रदेश सरकार भी अपने सुधीजनों के साथ कंधे से कन्धा मिला कर चलने को तत्पर है। पिछले तीन साल में लगभग 4 लाख 70 हजार व्यक्तिगत शौचालयों का निर्माण कराया है। चलित आबादी के लिए भी राज्य सरकार ने विभिन्न सार्वजनिक समुदायिक शौचालयों में करीब बारह हजार सीटों का निर्माण करवाकर इनका संचालन और साफ-सफाई सुनिश्चित की गई है। इसी का परिणाम है कि शहरी स्वच्छता के क्षेत्र में प्रदेश के सभी 378 निकाय खुले में शौच मुक्त घोषित किये जा चुके हैं।

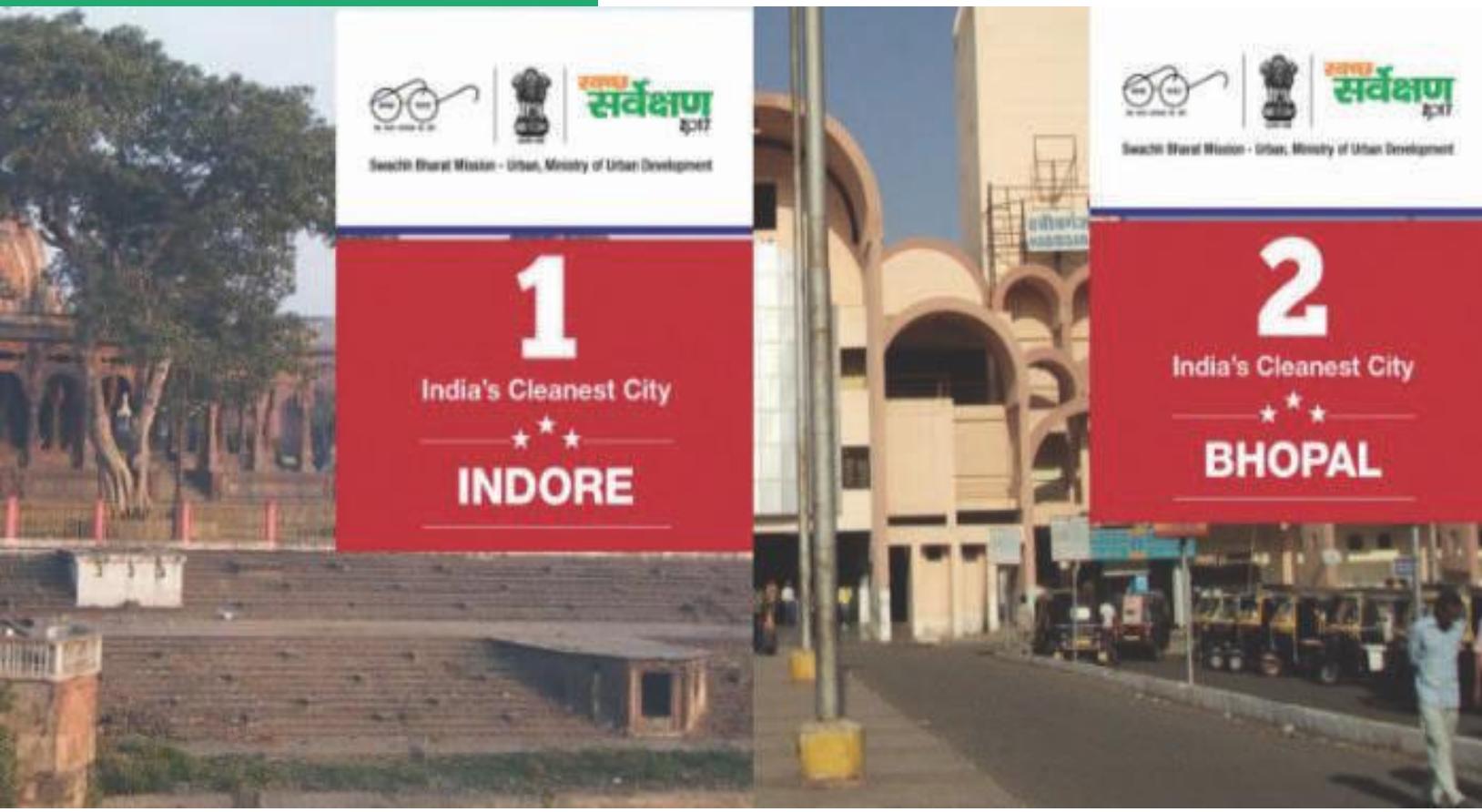
भारत सरकार की अधिकृत संस्था द्वारा इनमें से 285 शहरों को 'खुले में शौच मुक्त' प्रमाणित किया जा चुका है। जल्द ही यह संस्था अन्य निकायों में भ्रमण कर उन्हें भी यह प्रमाण-पत्र दे देगी। यह प्रक्रिया पूर्ण होते ही मध्यप्रदेश अधिकारिक रूप से खुले में शौच मुक्त प्रदेश बन जाएगा। स्वच्छता से स्वास्थ्य और स्वास्थ्य से आर्थिक विकास, सब आपस में जुड़े हुए हैं। प्रदेश एक लम्बा रास्ता तय कर यहाँ तक पहुँचा हैं। प्रदेश में जिस प्रकार से अभी तक आम लोग इस आन्दोलन की बागडोर संभाल रहे थे, वैसे ही आगे भी प्रदेश के नागरिकों की ही यह जिम्मेदारी होगी कि निर्मित शौचालयों का समुचित उपयोग और रख-रखाव कर खुले में शौच की प्रथा को प्रदेश से हमेशा के लिए समाप्त करें।

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन

प्रदेश ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में पहले से ही सजग हो कर कार्य कर रहा है। स्वच्छ भारत मिशन में प्रदेश के सभी 378 नगरीय निकाय को 26 क्लस्टर में बाँट कर जन-निजी भागीदारी व्यवस्था से एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना को क्रियान्वित किया जा रहा है। इसमें 6 क्लस्टर आधारित परियोजनाएँ कचरे से बिजली बनाने तथा 20 परियोजनाएँ कचरे से खाद बनाने की हैं। जबलपुर क्लस्टर में 10 मेगावाट बिजली का उत्पादन किया जा रहा है। रूपये 1555 करोड़ की लागत की कचरे से बिजली बनाने की सभी 6 परियोजना के कार्यशील होने के बाद प्रदेश के 78 निकाय में प्रतिदिन पैदा हो रहे लगभग 3500 टन कचरे से 72 मेगावाट बिजली का उत्पादन होने लगेगा।

रूपये 1326 करोड़ की लागत से स्थापित होने वाली 20 कचरे से खाद बनाने वाली परियोजनाओं से प्रदेश के 300 निकायों में रोज के लगभग 3000 टन कूड़े को घर-घर से संग्रहीत और उपचारित कर लगभग 450 टन जैविक खाद भी बनायी जायेगी। कचरे के उचित प्रबंधन द्वारा जैविक खाद बनने और इसके कृषि कार्यों में उपयोग से प्रदेश के किसान की आमदनी में वृद्धि होने के साथ ही भूमि भी अधिक उर्वरा होगी और खेती को लाभ का धंधा बनाने के संकल्प को बल मिलेगा। प्रदेश के इन स्वच्छता प्रयासों को राष्ट्रीय स्तर पर भी पर्याप्त पहचान और प्रशंसा मिल रही है। इसी वर्ष 20 & 21 अप्रैल को सिविल सर्विस डे पर भारत सरकार द्वारा नई दिल्ली में केन्द्र और राज्य सरकारों द्वारा लोक प्रशासन के क्षेत्र में किये गए प्रयासों को प्रधानमंत्री उत्कृष्टता पुरस्कार दिए गए।





इसमें मध्यप्रदेश की क्लस्टर आधारित ठोस अपशिष्ट प्रबंधन परियोजना को तकनीकी नवाचारों की श्रेणी में प्रथम 10 प्रयास में स्थान मिला है।

कचरे से बिजली बनाने वाली 6 में से 5 परियोजनाओं में तथा कचरे से खाद बनाने की 20 में से 5 परियोजनाओं पर काम शुरू हो चुका है। दो अक्टूबर 2019 तक सभी परियोजनाएँ मूर्तरूप लेकर अपने निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के साथ ही प्रदेश के शहरों को स्वच्छ और सुन्दर कर जनता के जीवन को और गुणवत्तापूर्ण करने में योगदान दे रही होंगी। भारत सरकार का राष्ट्रीय स्वच्छ सर्वेक्षण एक अच्छी पहल है। इसने न केवल राज्यों के मध्य स्वच्छता को लेकर एक स्वस्थ प्रतिस्पर्धा शुरू हुई है, अपितु राज्यों को शहरीकरण की एक सकारात्मक पहल का रास्ता भी मिला है। मध्य प्रदेश ने इस स्पर्धा में पिछले 2 वर्ष में उल्लेखनीय प्रगति की है। पहले साल के 4 शहरों और 20वें पायेदान से शुरुआत के साथ प्रदेश इस साल देश में पहले और दूसरे स्थान पर पहुँचने में सफल रहा है। साथ ही प्रदेश के 22 शहर ने देश के पहले 100 सबसे साफ शहरों में अपनी जगह बनाई।

Reduce, Reuse, Recycle!



Rank 1



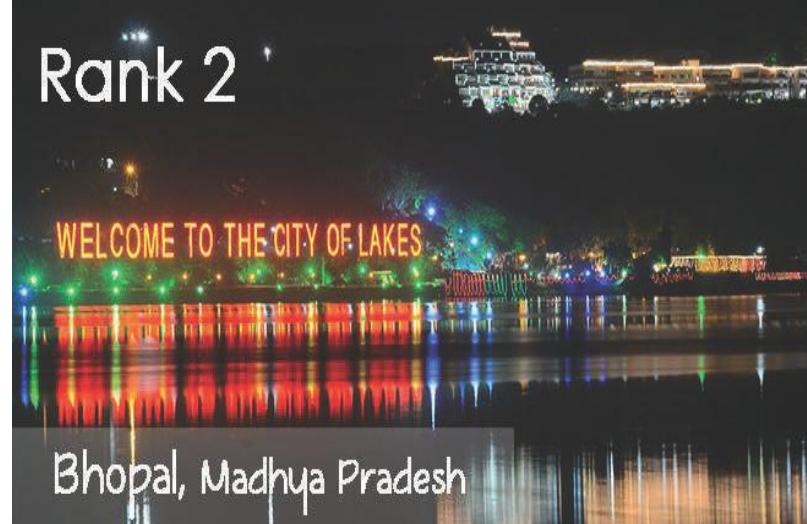
Indore, Madhya Pradesh

स्वच्छ सर्वेक्षण-2018

भारत सरकार द्वारा 31 जुलाई को स्वच्छ सर्वेक्षण 2018 की घोषणा की गई है। स्वच्छ सर्वेक्षण 2017 की प्रतिस्पर्धा देश के 434 शहर के बीच थी। सर्वेक्षण 2018 में देश के समस्त 4041 शहर के मध्य यह प्रतिस्पर्धा प्रस्तावित है, जिसमें 4000 अंकों के आधार पर शहरों का मूल्यांकन किया जायेगा। सर्वेक्षण का मुख्य उद्देश्य वृहद् स्तर पर नागरिकों की भागीदारी सुनिश्चित करते हुए स्वच्छता सेवाओं को बेहतर बनाना है।

कुल मिलाकर स्वच्छ भारत मिशन किसी एक व्यक्ति या संस्थान या किसी एक दिन का मुद्दा नहीं है, बल्कि प्रत्येक नागरिक की जिम्मेदारी और कर्तृतव्य है। इसके लिए सबको कदम से कदम मिलाकर खुले में शौच से मुक्ति के लक्ष्य को पाना है और उसे बनाये रखना है। सर्वव्यापी स्वच्छता प्राप्त करने के लिए सतत जागरूकता एवं व्यवहार परिवर्तन की आवश्यकता है तभी स्वच्छ और निर्मल मध्यप्रदेश तथा देश की संकल्पना पूरी होगी। यही संकल्पना पूर्ति राष्ट्रपिता महात्मा गांधी की 150 वीं वर्षगाँठ पर प्रदेश और देश की उनको सच्ची श्रद्धांजलि होगी।

Rank 2



Bhopal, Madhya Pradesh

बिन्दु सुनील

(जनसंपर्क संचालनालय म.प्र.)

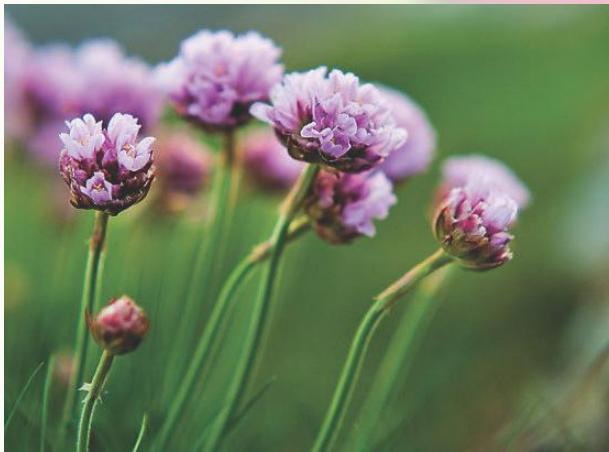
उत्पोषित

सौन्दर्य

प्रकृति में हमारे चारों ओर खूबसूरती बिखरी हुई है। हमारे प्रयास जैव विविधता को और समृद्धि करने वाले होते हैं। यही कारगा है की नित्य ही हम फूलों में, फलों, में, खाद्यान्नों में नये नए प्रयोग करते रहते हैं, और नई नई खुशबूओं, रंगों वाले फूल, अधिक उपज और नये नये स्वाद वाले फल, अनाज उत्पादित करते रहते हैं। किन्तु हम भूल जाते हैं कि जंगलों में, हमारे आस पास की अनुपजाऊ भूमि में उगने वाली खरपतवार भी उतनी ही उपयोगी और विविधता पूर्ण सौंदर्य लिए, हुये हैं, जितनी बाग बगीचे में उगने वाले फूल पौधे, या खेतों में यतनपूर्वक उगाई गई फसलें।

एक अध्ययन में पाया गया है की जिस तरह से हम प्रकृति के बारे में सोचते हैं, उस सोच में जंगली रूप से उगने वाली खरपतवार के साथ बुरी तरह का व्यवहार स्वाभाविक रूप से शामिल है। किन्तु इन्हें नष्ट करने के लिए उपयोग किए जाने वाले जहरीले खरपतवार नाशक इनकी प्रतिरोधक क्षमता को और बड़ाते हैं।





जंगली और प्राकृतिक रूप से प्रकृति में पाये जाने वाले पौधों के लिए, सामान्य मानव व्यवहार या समझ यह है कि वे ऐसे पौधे हैं जो हमें बढ़ने से परेशान करते हैं जहां हम उन्हें नहीं चाहते हैं। जंगली पौधों को अधिकांशतः नकारात्मक, अनियंत्रित, कमजोर या आक्रामक, और बदनाम पदार्थ के रूप में देखते हैं। यह सब होने के बावजूद भी ये प्रजातियाँ अपना अस्तित्व बनाए हुये हैं। अपनी रोग प्रतिरोधक क्षमताओं के जरिये रिसर्चर को नये सुझाव एवं आयाम देतीं रहतीं हैं। और इनकी खूबसूरती का तो कहना ही क्या? बस इनको देखने की नजर चाहिए। कुछ वाइल्ड ब्युटीज पेशे-नजर हैं।

जे.पी. श्रीवास्तव
उप वन संरक्षक (से.नि.)
9654256530



पर्यावरण एवं अनिन्होत्र

नशा मुक्ति का
साधन अनिन्होत्र



सत्य तो यह है। कि हम इन दिनों बहुत कठिन परिस्थितियों से सामना करते हुए जी रहे हैं। अगर यह बात आप अपने अनुभव से नहीं जानते तो आपने आसपास के लोगों के अनुभव से ही जानिये मनुष्य के अस्तित्व के लिए घातक भयंकरतम समस्या यदि कोई है तो वह है। पर्यावरण प्रदूषण एवं मानसिक तनाव इस सर्वग्रसी समस्या ने विश्व के वैज्ञानिकों चिकित्सों एवं विशेषज्ञों को गंभीर चिंता में डाल दिया है। अगर यह समस्या की यही रफ्तार रही तो आज का मनुष्य कभी 21वीं सदी में पंहुच भी सकेगा पहुचना तो दूर तब तक जीवित भी रह सकेगा इसमें संदेह है। क्यों कि पर्यावरण प्रदूषण से सीधा संबंध मनुष्य के स्वास्थ्य से जुड़ा

हुआ है। आज हम जो भी खाते हैं और जो वायु श्वसन के लिए ग्रहण करते हैं। वह पुरी तरह से प्रदूषित होती जा रही है। और आए दिन नई-नई जानलेवा बीमारिया फेलती जा रही है। जिसका कोई इलाज भी हमारे वैज्ञानिक एवं चिकित्सक ठूढ़ नहीं पा रहे हैं। इसके साथ ही साथ आज का जीवन शैली इतनी ज्यादा व्यस्त एवं दबाव की हो गई है। कि मनुष्य पुरे समय तनाव में ही जीता है और यह मानसिक तनाव उसे गलत राह पर ले जा रही है। जिस की वजह से वह नशे जैसी प्रवृत्ति के लिए अग्रसर हो रहा है। जो कि विश्व की बहुत सारी समस्याओं में एक बहुत घातक समस्या है।



वह है नशा addiction of smth जिसमें खासकर हमारी नई पीढ़ी ज्यादा प्रभावित है यह नशा चहे शराब का हो या ड्रग्स हेरोइन इत्यादि जो मानव पीढ़ी के लिए बहुत घातक है। और इस नशे की प्रवृत्ति में लिप्त लोगों की संख्या दिन प्रतिदिन बढ़ती ही जा रही है। जो समाज एवं देश दोनों के लिए घातक है।

अब सवाल यह उठता है। कि इस समस्या से लोगों को कैसे निकाला जाए। क्यों कि यह समस्या भी विकराल रूप ले चुकी है। इसलिए शशीघ्र ही इस समस्या का हल ढूढ़ना पड़ेगा।

जैसा कि विदित है। हमने अपने पिछले इ दो लेखन में अग्निहोत्र एवं पर्यावरण एवं अग्निहोत्र कृषि जिसमें हमने अग्निहोत्र के बारे में पूर्ण उल्लेख किया है। कि किस तरह आज इस प्रदूषित पर्यावरण को हम अग्निहोत्र करके ही बचा सकते हैं। इस ज्वलंत समस्या का निदान भी अग्निहोत्र में ही है। जैसा कि आपको पूर्व विदित है कि गोवंश के कण्डे गाय का शुद्ध धी पिरामिड आकार का पात्र साबूत (अक्षत चावल) और कपूर या गूगल से अग्नि प्रज्वलित कर नित्य सूर्योदय एवं सूर्यास्त पर अग्निहोत्र करना है।

अग्निहोत्र का किसी addicted व्यक्ति पर किस तरह प्रभाव पड़ता है। इसके कई उदाहरण हैं। और हमारे देश में इस पर पूर्ण research हो चुकी है। अग्निहोत्र के समय मरीज को वहां बैठने या खड़े रहने दें। वह अग्निहोत्र के समय उस कमरे में अवश्य रहे। कुछ समय में स्मैक हेरोइन के नशे से मुक्ति मिलती है। यह हजारों परिवारों का अनुभव है।



भारतीय थल और वायु सेना के चिकित्सकों ने हेरोइन तथा स्मैक के नशे के आदी व्यक्तियों पर अग्निहोत्र का प्रभाव परखा है। ले. कर्नल जी.आर.गोलाह एम डी सायकियाट्रिस्ट ले. कर्नल मदन देशपाण्डे एम एस आशालमैलजिस्ट एयर कमोडोर आई सी सेठ एम डी अध्यक्ष मनोचिकित्सा विभाग तथा कैटन आर ए सिंह एम डी इन चारों डाक्टरों ने स्मैक एडिक्ट पर अग्निहोत्र के प्रभाव के बारे में अपने नौ माह लम्बे अध्ययन के निष्कर्ष 10 जनवरी 1987 को इण्डियन सायकियाट्री सोसायटी के कल्कत्ता में हुए वार्षिक अधिवेशन में प्रस्तुत किये थे। उनके द्वारा प्रस्तुत पेपर का शीर्षक था। Agnihotra a useful adjunct in recovery of a resistant demotivated smack addict.

अल्का शर्मा
सीहोर
9752345446

Biofuel from Dry Pine Leaves

The Uttarakhand government and the Indian Institute of Petroleum (IIP) will work together to extract turpentine oil and biofuel from dry pine leaves

***By Team ABLE**

The Uttarakhand government and the Indian Institute of Petroleum (IIP) will work together to extract turpentine oil and biofuel from dry pine leaves, which are considered to be the main cause of forest fires in the state during summers.

The state government and IIP agreed in principle to collaborate on the project at a recently concluded meeting chaired by Chief Minister Trivendra Singh Rawat.

An MoU will soon be signed between the two sides to extract turpentine oil from dry

pine leaves and make bio-fuel out of its waste. Dry pine leaves collection centers will be set up in eight hilly districts of the state — Almora, Chamoli, Nainital, Pauri, Rudraprayag, Pithoragarh, Tehri and Uttarkashi.

Those who collect dry pine leaves will also get incentives, said the official press release.

In the preliminary stage 40 tonnes of dry pine leaves will be required for the purpose on a daily basis which will be bought from villages and panchayats. It will generate revenue for the state government and employment opportunities for the locals. An oil extraction plant is proposed to be built in Sheshambada for the purpose, read the press release.

Dandrocalamus asper

through Inter Nodal Segment

Dr. Ruchi Kurapa Shrotri, Dr. Ravi Upadhyay, Chitali Niratkar and Malti Singh

Dept of Botany, Govt.N.M.V College Hoshangabad,

Principal Scientist D.L.B Raipur, Chattisgad

Scientist D.L.B Raipur, Chattisgadh

An efficient and reproducible procedure for the large-scale propagation of *Dendrocalamus asper* is described. Direct shoot proliferation was induced in aseptic inter node cultures of *D. asper* on modified Murashige and Skoog's (1962) medium supplemented with 0.5 mg/l benzyladenine (BA). Multiple shoots (1–25) were formed within 4 weeks of internode culture without root formation. The shoot-forming capacity of inter node was influenced by the BA concentration in the medium. Proliferating shoot cultures were established by repeatedly subculturing shoots in propagules of 3 shoots each. A multiplication rate of 15–16 fold was achieved on MS medium +2.0 mg/l BA. Roots were formed on excised propagules. Callus formed when inter node cultured on medium containing .5 kin +3.0 mg/l 1-naphthaleneacetic acid (NAA). Plantlets were hardened, acclimatized and established in soil, where they exhibited normal growth.

Key words: Micropropagation · Tissue culture · *Dendrocalamus asper* · Bamboo

Abbreviations MS Murashige and Skoog (1962) medium.

BA N6-benzyladenine · kinetin · NAA 1-naphthaleneacetic acid.





Dendrocalamus asper, a bamboo species, is valued for its edible tender shoots. The food industry based on these young shoots is well-developed and expanding rapidly. However, the available methods for its propagation are slow and difficult for a number of reasons. The production of seeds is irregular as flowering occurs on culms of 100-year-old plants. Like other bamboo species it is also known to be monocarpic, i.e. flowering once before culm death. The result is a limited number of seeds available for plantation purposes. Vegetative propagation is commonly practised in bamboo cultivation but the plants developed will all be as old as their stock and will tend to flower and die simultaneously as the actual age is the same in every part of the bamboo. Also, vegetative-propagation through cuttings and rhizomes is undependable due to the bulky size of the propagules and the non-availability of propagules in the required number. They are difficult to handle and transport, and plantlet survival in such cases is usually low [1,2]. The present paper describes a simple and efficient procedure for the in vitro propagation of Dendrocalamus asper by inter-node.

Bamboo belongs to the sub-family Bambusoideae of the grass family-Poaceae. These comprise the herbaceous and the woody bamboos. Woody bamboos that belong to the tribe Bambusoidae, have played an integral role in the social, cultural and economic development in Asia, throughout

history [3]. Bamboo contributes to the livelihood of the rural poor in these countries. Its industrial use in the manufacture of paper pulp dates back to over 2000 years while the use of bamboo strips for writing, dates back to the Han dynasty of China (206 BC – 220AD) [4]. In the recent past a number of bamboo based wood substitutes has been developed [4,5,6,7]. At present this natural resource is overexploited and diminished requiring large-scale replanting [8]. Rare seedling in bamboo requires propagation by vegetative methods. Conventional methods of vegetative propagation cannot cater to the present scale of demand for propagules and the alternative is the use of tissue culture techniques. This is now applied in commercial propagation of bamboo species [9]. Selection of propagules for-plantation establishment and management of plantations.. The plant is native to China and is commonly planted in India, Vietnam, Malaysia (Peninsular and East), Indonesia and Philippines.

METHODOLOGY AND DISCUSSION

Internodal segment of Dendrocalamus asper were obtained from the Forest of Raipur C.G in 2009, The inter nodal segment were surface-sterilized with sodium hypochlorite (4%) for 20 min followed by three to four rinses with sterile distilled water. Disinfected internodal segment 1-2 cm were germinated in 100-ml Borosil flasks

Times Of Biodiversity

and culture bottles containing 35 ml of germination medium [MS medium supplemented with 100 mg/l myo-inositol (Sigma), 30 g/l sucrose (Qualigens), 7 g/l agar (Loba, India) and +.5mg/l BA (Sigma), pH 5.8]. Cultures were maintained at 25°C±1°C under a 16-h photoperiod with a light intensity of 30 mmol m⁻² s⁻¹ provided by cool-white 40 W fluorescent tubes (Philips). Shoots developed on inter nodal segment with in 3-4 weeks. And callus formed with in 3-4 weeks. After this explant were subcultured in MS Supplimented with different conc. of BAP. After 3-4 subculuring the plants were transplanted into green house in co co pits.. 3-4 subculuring the plants were transplanted into green house in co co pits..



OBSERVATION TABLE

Table 1

Effect od BA concentration in MS medium on shoot formation from seeds of *D. asper*

BA Concentration (mg/l)	Number of shoots after six weeks ^h	Shoot length (cm) ^a	Root Formation
0.0	1	3.4±0.4	++
1.0	1-2	2.8±0.6	+
2.0	4-8	2.1±0.4	-
3.0	8-10	1.8±0.2	-
5.0	10-15	1.2±0.3	-
7.0	18-20	0.7±0.2	-
10.0	25-30	<0.5	-

^a Mean of 30 replicates ± SD

^h The Shoots of 0.5 cm and above were counted

Table 2

Effect od BA concentration in MS medium on shoot and leaf developement of *D. asper*

A propagule of three shoots was cultured and data recorder after 4 weeks.

BA Concentration (mg/l)	Number of shoots ^a	Shoot length (cm) ^a	Leaf width (mm) ^a	Multiplication Rate
0.0	-	4.5±1.0	9.0±2.1	0
1.0	14.1±2.9	3.3±3.7	6.2±1.0	5.6
2.0	33.4±3.2	2.3±0.2	4.2±0.6	12.2
2.5	41.0±5.1	2.2±0.4	3.0±0.1	15.3
3.0	46.5±3.6	1.8±0.5	3.0±0.6	17.2
4.0	30.2±6.5	1.2±0.5	2.3±0.4	13.3
5.0	16.3±2.3	102±0.2	2.0±0.1	12.2
7.5	17.0±4.0	1.0±0.1	2.0±0.5	6.2
10.0		0.8±0.2	106±0.2	7.0

^a Mean of 30 replicates ± SD

Table 2

Effect of the size of the *D. asper* propagule on the developement of the number of shoots and propagules and shoot multiplicationrate , when cultured on MS+3.0 mg./1BA. Data recorded at the tenth subcultured cycle.

Size of Propagule	Average number of shoots produced	Average no. of propagules obtained (3 shoots each)	Multiplication rate after 4 weeks
One Shoot	6.54	1.5	6.3±0.8
Two Shoots	20.88	5.23	10.4±1.5
Three Shoots	47.23	12.33	14.7±2.0
Four Shoots	48.74	10.29	12.3±1.8
Five Shoots	46.84	11.78	9.5±1.6

^aMean of 30 replicates ± SD

**A****B****C****D**

A.&B. Initiation of explants when cultuder on MS Media supplemented with .5mg/l BAP

C. Observation after 4 weeks of Culture

D. Formation of Callus MS +.5 kin+3.0mg/INAA

**E****F****G****H**

E.Multiplication of shoots in explants in MS+ MS+3.0 mg/l

F.Subculturing and root formation of explants

G.3rd Subculturing and commercial multiplication

Teach A Village To Fish (Sustainably)

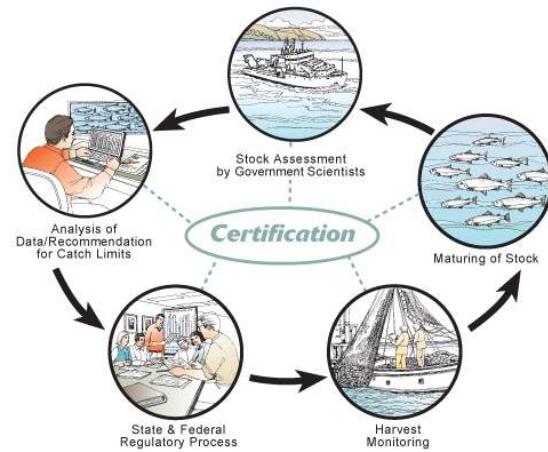


Rare Story

Building a sustainable planet has to be done village by village. Everyone cares about where they are from. We are all invested in our community's continuance. I have experienced this first-hand with the environmental non-profit I co-founded and run, Save The Great South Bay. The experience has made me a confirmed localist. We don't squabble about the many issues that otherwise seem to divide us today — we seek common solutions to the problem of having a 'sick' bay.

I've concluded that if we are all finally tribal, we need to leverage that, celebrate our 'pride of place.' Eat the local fish and oysters. Protect the waters for our children and grandchildren. And brand the heck out of our efforts. It was then a great delight to be to learn of Rare and get to know it's CEO, Brett Jenks. Rare, a thirty year old non-profit which now operates in 56 countries and has run over 350 local "Pride Campaigns," complete with mascots, trophies, awards.

People want to be recognized by their friends and neighbors for their good works. It strengthens their sense of collective identity. If you ask people to battle some abstraction called "global warming," they will hardly know where to begin. But make them conscious of the importance to their community to preserve the marshes, the mangroves, the bays and fisheries and forests around them, and they will step up and do what they can. There's collective ownership and responsibility. We must "start where we stand."





While governments and most large NGOs work at the macro level, addressing policy and setting global goals, Rare looks at 'The Long Tail,' seeking to modify individual behaviors through a local focus. Building sustainable fisheries has to go way beyond regulating industrial, large scale commercial harvesting. We need to reach the 95% who fish locally, and teach them how to fish sustainably. In The Philippines, Rare has so far established programs in 90 of the country's 800 coastal municipalities, handpicking the local leaders, teaching these communities how to fish more productively and in ways that are more environmentally friendly, offering them fishing gear that lowers the 'by-catch' while increasing the harvest. These "Pride Campaigns" are a three year process. The result: A more vibrant community, a healthier fishery. Here is the story of one of those campaigns in Cantilan, The Philippines. They went from decimating their own fish stocks using dynamite and

banned nets to setting off together on the road to revitalizing their traditional fisheries, and all because they were moved to embrace sustainable practices. If we are to heal Mother Earth, we need to learn how to speak to people's hearts even as we arrive armed with all the alarming facts and graphs. Now communities throughout The Philippines are embracing the concept of "managed fisheries." When a village takes responsibility for its "marine commons," it is investing in its future.

The facts around climate change are sobering, even horrific. Its implications are terrifying, paralyzing. Similarly, the reporting on it has generally created within people a sense of hopelessness, even as it ends up being profitable to the media companies that so report on it. Hurricanes, floods, massive forest fires — we remain glued to our TVs, standing in prayer over our iPhones, unable to look away,



consumed by despair. For real change to happen, people need to feel empowered. They need to know that there are things they can do in their communities and day to day lives to make a difference. They need to learn that there are solutions, many small local ones that taken together become large ones. We need to stop lazily pointing a camera at the latest disaster and start practicing and reading from what is called Solutions Journalism. How are people responding to the challenges that face us, environmental or otherwise? Building a world we'd all want to live in will depend on knowing what's being done that's working.

That is why today I chose to tell the story of Rare. Their many local successes are a lesson for all of us. What can we each do in our communities now to 'restore the commons'? Building a sustainable planet will require each of us, in every community, scaling from one to the many of us. We are each bound to our homes, our neighborhoods and to the nature that



surrounds us. It is through drawing upon these deep emotional ties that we will remake the world.

GREEN & CLEAN ENERGY INDIA

It have been many years since the campaign "Swachh Bharat Abhiyan (Clean India Movement)" had started. Govt. and many NGO's are working to achieve the goal of cleanliness and hygiene all over the India to lead it towards development. Now Swachh Bharat Abhiyan has become a 'Jan Andolan' receiving tremendous support from the people .Citizens too started focusing on sanitation and maintaining a hygienic environment. But let's just wait for a while and think that, "Is this campaign is actively running in every part of India?



or just the results of the implementation of this campaign are from the urban region. I guess you too say "NO" if you visit or ask some of the local people of villages that I had visited. It's the only reason that make me keep thinking about that "why we always forget about the rural part of the India?".Taking in mind about the causes of pollution and problems that people suffer. I'm standing up against these situations with something innovative, something that will be beneficial, something which will take it to the next level.The Idea is "Paying the One's those who are using our public toilets".

We have to build up new public toilets and properly maintain good sanitation and hygiene in these. People those who use these toilets we pay them either few pennies or by adding some points in their digital cards that we'll provide them. They can use these points in buying ration for their family. We collect all the excreta generated and take it to the Bio gas plant to get some useful amount of energy and then sell it to the industries, factories or either we can fill it in the tanks and provide them to the villagers with a amount less than that they pay for LPG gas cylinders.

AKASH KURAPA
B.TECH 8TH SEMESTER(FOOD TECHNOLOGY)
ALLAHABAD AGRICULTURE UNIVERSITY (INDIA)

TIMES OF BIODIVERSITY

A Magazine of Biodiversity & Environment

(ISO14001:2004 Certificate No. 1014ES52, Rg. No. 01/01/01/27346/13

16-A Janki Nagar, Near Suyash Hospital Chunabhatti, Kolar Road, Bhopal (M.P.)

Ph: 0755-2430036, Mobile: 9425029009 Email:dwarika30@yahoo.com, Website:www.globalbiodiversity.in

Global Biodiversity Education Society Bhopal Subscription Form

I wish to subscribe the Monthly Magazine “**Times of Biodiversity**” of Global Biodiversity Education Society Bhopal. Kindly find the DD/Pay Order/ Cheque/ Cash in the name of Global Biodiversity Education Society, Bhopal payable at Bhopal, India as per the below mention request.

Name :-

Job Title :-

Organization :-

Address :-

.....
.....

Pin code :-

Email :-

Telephone :- (O)..... (R).....

Mobile :-

Fax :-

DD/Pay Order/Cheque No. :-..... **Dt.**..... **Amount.**.....

Bank Name :-

Payable to **Times of Biodiversity** For RTGS Branch Name **State Bank Of India, Arera Hills Bhopal**
Account No. **36192196700** IFSC Code : **SBIN0030529** and send to the above mention address:

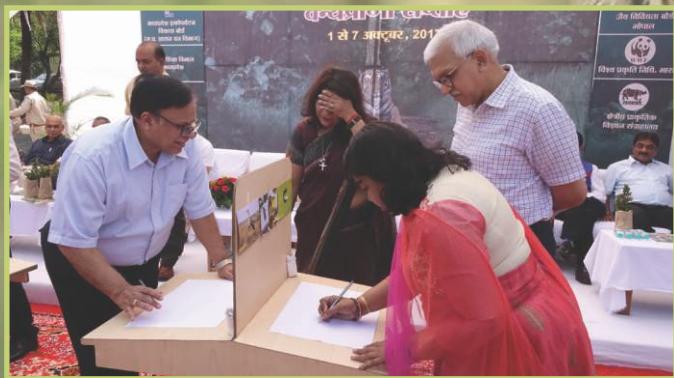
Subscription Rates :-

Signature

Duration	One year	Two Year	Three Years	Life Membership
Student	750/-	1500/-	2000/-	8,000 (15 yrs)
Professional	1000/-	2000/-	3000/-	12,500 (15 yrs)
Institutional	2000/-	4000/-	6000/-	20,000 (15 yrs)

Advertisement, News views, Programs Schemes and other details of institute will be covered in different issues of Magazine.

Wildlife Week વન્યપ્રાણી સાફ્ટાઉ



“Close to my Heart”

अभियान

मध्य प्रदेश टाइगर फाउंडेशन सोसायटी



**Global Biodiversity
Education Society**

16-A Janki Nagar Chunna Bhatti
Kolar Road, Bhopal
Tel. 0755-4288919

Email- dwarika30@yahoo.com

डाक पंजीयन संख्या : म.प्र. / भोपाल / 4-450 / 2017-19