



www.kahaar.in

ISSN : 2394-3912

त्रैमासिक, अंक: 2(1), जनवरी-मार्च, 2015

मूल्य : 25 रुपये

कहार

टिकाऊ विकास के ज्ञान का वाहक
(जनसामान्य के लिए बहुभाषाई पत्रिका)

KAHAAR

A carrier for knowledge of sustainable development
(A multilingual magazine for common people)



प्रकाशक :

प्रोफेसर एच. एस. श्रीवास्तव फाउंडेशन फॉर साइंस एंड सोसाइटी, लखनऊ
www.phssfoundation.org.in

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति, लखनऊ
www.prithvipur.org

द सोसाइटी फॉर साइंस ऑफ क्लाइमेट चेंज एंड स्टेनेबल एनवायरनमेंट, दिल्ली
www.ssceindia.org

कुछ गाँव ऐसे भी

मेव्लेयॉन्ना (मेघालय); एशिया का सर्वाधिक साफ गाँव

शिलांग से 90 किलोमीटर दूर इस गाँव को 2013 में सफाई के लिए 'क्लीनेस्ट विलेज इन एशिया' का खिताब मिल चुका है। गाँव इस कदर साफ-सुथरा रहता है, कि आप पूरे गाँव में सिंगरेट का एक टुकड़ा नहीं खोज पाएंगे। मौजूदा समय में गाँव में 95 परिवार रहते हैं। सुपारी (बीटल नट) गाँव की मुख्य खेती है।

पुंसरी (गुजरात); वाई-फाई से लैस गाँव

2006 तक देश के 260 सर्वाधिक पिछड़े जिलों में शुमार साबरकंठा जिले का पुंसरी गाँव, वाई-फाई, सीसीटीवी और तमाम जरूरी सुविधाओं से लैस टेक्नोलॉजी के प्रयोग का उत्तम केंद्र बनकर उभरा है। पंचायत के जरिए हुए यहां के विकास को देखने विदेशों से लोग आ रहे हैं। केन्या सरकार अपने कई गाँवों का विकास पुंसरी की तर्ज पर कर रही है। पूरा गाँव न सिर्फ वाई-फाई से लैस है, बल्कि माता-पिता घर बैठे बच्चों का हाल जान सकते हैं।

हिवारे बाजार (महाराष्ट्र); सर्वाधिक अमीर गाँव

अहमदनगर में स्थित यह गाँव संभवतः देश का सबसे अमीर गाँव है। कुछ ही सालों में अमीर बने इस गाँव के पीछे पौपटराव पवार हैं। पवार ने गाँव में व्यसन से जुड़ी चीजों को प्रतिबंधित कर दिया और गाँव वालों को बचत के लिए प्रोत्साहित किया। इसके बाद बचत को बरसाती पानी के प्रबंधन, दुर्घट उत्पादन और पशुओं में लगाने को कहा। गाँव में अब 60 ऐसे लखपति हैं, जो बेहद गरीब थे। यहाँ कोई भी घर बीपीएल की श्रेणी में नहीं है। गाँव वालों ने किसी के गरीब न रहने का जो सपना देखा था, उसे पूरा कर लिया है।

धारनाई (बिहार); पूर्णतः सौर ऊर्जा से जगमग

30 साल तक अंधेरे में डूबे रहने वाले इस गाँव की चर्चा राष्ट्रीय स्तर पर हो रही है। ग्रीनपीस की सहायता से यह गाँव अब पूरी तरह सौर ऊर्जा से जगमग है। पिछले साल जुलाई में धारनाई खुद को ऊर्जा स्वतंत्र गाँव घोषित कर चुका है। गाँव की आबादी 2400 है।

छापर (हरियाणा); बेटी के जन्म पर जश्न

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के आदर्श ग्राम जयपुर ने भले बेटी के जन्म पर खुशी मनाने का क्रम अभी शुरू किया है, लेकिन हरियाणा का छापर गाँव बेटी के जन्म पर मिठाई पहले से बांट रहा है। इसकी शुरूआत गाँव की एक सरपंच नीलम ने की है। गाँव खूब सुर्खियों में है।

नीलांबुर (केरल); दहेज मुक्त गाँव

इस गाँव की खूबी यह है, कि यह दहेज से पूरी तरह मुक्त है। 2009 में गाँव के लोगों ने तय किया, कि न दहेज देंगे न लेंगे। इसके लिए कैपेन चलाया और नुकड़ नाटकों का सहारा लिया। अब आसपास के कई गाँव भी दहेज मुक्त हो गए हैं। गाँव की महिलाएं डाउरी फी मैरिज डॉट कॉम (www.dowryfreemarriage.com) नाम से वेबसाइट शुरू करने जा रही हैं।

बलिया (उत्तर प्रदेश); जहरीले पानी पर पाई जीत

बलिया जिले में स्थित इस गाँव के लोग पानी में मिले खतरनाक आर्सेनिक जहर से परेशान थे। सरकार ने कई हैंडपम्प लगवाए लेकिन नतीजा सिफर रहा। इसके बाद गाँव वालों ने पुराने कुओं का सहारा लिया, और परंपरागत तरीके से पानी निकालना शुरू किया तो बात बन गई। इस मुहिम की अगुवाई गाँव के बुजुर्गों ने की।

बेकिनकरे (कर्नाटक); खुले में शौच से तौबा

कर्नाटक के इस गाँव में कोई भी खुले में शौच नहीं जाता। कुछ साल पहले तक यह गाँव भी अन्य गाँवों की तरह था। पंचायत ने खुले में शौच न जाने की गुजारिश की तो लोग नहीं माने। इस पर पंचायत ने कई शौचालय बनवाए। यह पहल काम कर गई। गाँव के लोग अब इन्हीं शौचालयों में जाते हैं, और 'गुड मॉर्निंग' कहकर अभिवादन करते हैं।

शनि सिंगडापुर (महाराष्ट्र); सबसे सुरक्षित गाँव

महाराष्ट्र का यह गाँव अपनी खूबी के कारण कई बार सुर्खियां बटोर चुका है। इस गाँव के किसी घर में दरवाजे नहीं हैं। यहाँ चोरी का कोई खतरा नहीं है। यह सबसे सुरक्षित गाँवों में शुमार है। इस गाँव ने एक और कीर्तिमान बना दिया, कि यहाँ की यूको बैंक की ब्रांच में ताला नहीं लगता है।

साभार:— हिन्दुस्तान अखबार, रविवार, 11 जनवरी, 2015, से

संपादक

प्रोफेसर राणा प्रताप सिंह

सह-सम्पादक

डा. रिपू सूदन सिंह

डॉ. अर्चना सेंगर सिंह

डॉ. कुलदीप बौद्ध

उप-सम्पादक

श्री सुनीत कुमार

श्री अब्दुल बारी शाह

सुश्री स्वाति सचदेव

श्री महेश कुमार

श्री अम्बुज मिश्र

सलाहकार मण्डल

डॉ. पी. के. सेठ, लखनऊ

डा. पी.वी. साने, जलगाँव

प्रोफेसर मोहम्मद यूनूस, रामपुर

प्रोफेसर उदय सिंह रावत, बादशाहीथयाल, टिहरी

प्रोफेसर विश्वजीत सिंह, लखनऊ

डॉ. डी. सी. उप्रेती, दिल्ली

डॉ. दिनेश एब्राल, दिल्ली

डॉ. के. वी. सुब्बाराम, हैदराबाद

प्रोफेसर एस. बी. अग्रवाल, वाराणसी

श्री राम प्रसाद मणि त्रिपाठी, गोरखपुर

श्री केदार नाथ मिश्र, गाँव-चखनी खास, तमकूहीराज

डॉ. वेदप्रकाश पाण्डेय, बालापार, गोरखपुर

डॉ. यशपाल सिंह, लखनऊ

डॉ. कृष्ण गोपाल, लखनऊ

डॉ. रणधीर दहिया, रोहतक

डॉ. एन. रघुराम, दिल्ली

डॉ. सुधा वशिष्ठ, लखनऊ

डॉ. पर्याव बसु, कोलकाता

डॉ. उमा शंकर सिंह, लखनऊ

डॉ. सिराज वजीह, गोरखपुर

श्री शशि शेखर सिंह, लखनऊ

डॉ. विश्व विजय सिंह, गोरखपुर

डॉ. चतुर्भज सिंह सेंगर, पड़रौना

डॉ. एस. के. प्रभुजी, गोरखपुर

डा. कुशोन्द्र मिश्र, लखनऊ

डॉ. प्रमोद गौरी, रोहतक

श्रीमती शीला सिंह, लखनऊ

श्री अखिल प्रसाद, लखनऊ

डॉ. धीरज सिंह, नोएडा

इ. तरुण सेंगर, शिकागो

डॉ. निहारिका शंकर, नोएडा

डॉ. पूनम सेंगर, रोहतक

श्री अशोक दत्ता, नई दिल्ली

आवरण फोटो

Source: www.fishbase.org

प्रबन्धकीय सहयोग

श्री अंचल जैन

सहयोग

श्री रंजीत शर्मा

संपादकीय पता

247, सेक्टर-2, उद्यान-II, एल्डेको, रायबरेली रोड,

लखनऊ-226 025, भारत

ई मेल : kahaarmagazine@gmail.com

वेबसाइट : www.kahaar.in

<https://www.facebook.com/kahaarmagazine>

www.twitter.com@kahaarmagazine

व्यक्तिगत

संस्थागत

सहयोग राशि : एक प्रति : 25 रुपये

50 रुपये

वार्षिक : 80 रुपये

160 रुपये

त्रैवार्षिक : 250 रुपये

500 रुपये

सहयोग राशि 'प्रोफेसर एच.एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ' के नाम भेजें।

घोषणा

लेखकों के विचार से 'कहार' की टीम का सहमत होना जरूरी नहीं। लेखकों द्वारा दी गई जानकारी में होने वाली तथ्यात्मक भूलों के लिए 'कहार' की टीम जिम्मेदार नहीं होगी।

लेखकों के लिए

वैचारिक रचनाओं में आवश्यक संदर्भ भी दें, एवं इन संदर्भों का विस्तार रचना के अन्त में प्रस्तुत करें। मौलिक रचनाओं के लिए रचना के साथ रचना के स्वलिखित, मौलिक एवं अप्रकाशित होने का प्रमाणपत्र अवश्य दें। लेखक पासपोर्ट साइज फोटो भी भेजें। लेखकों को प्रकाशित लेख पर एक वर्ष की पत्रिका भेजी जायेगी। रचनाएँ English में Times New Roman (12 Point) तथा हिन्दी के लिए कृति देव 10 में Word Format (Window 2003) में टाइप करें। तस्वीरें, चित्र, रेखाचित्र आदि J.P.G Format में भेजें। चार पृष्ठों तक रंगीन पृष्ठ छापने के लिए रु. 5000/- की सहयोग राशि रचना के साथ ही भेजें।

विज्ञापन के लिए

विज्ञापन की विषय वस्तु के साथ ही भुगतान 'प्रोफेसर एच.एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ' के नाम चेक द्वारा सम्पादकीय पते पर भेजें।

रुपये 5000/- पूरा पृष्ठ रुपये 3000/- आधा पृष्ठ

रुपये 9000/- पूरा पृष्ठ (रंगीन) रुपये 6000/- आधा पृष्ठ (रंगीन)

Advertisement Tariff

Rs. 5000/- Full Page (B/W) Rs. 3000/- Half Page (B/W)

Rs. 9000/- Full Page (Color) Rs. 6000/- Half Page (Color)

कहार एक पारम्परिक मनुष्य वाहक के लिए प्राचीन देशज सम्बोधन है। कहार मित्रों, रिश्तेदारों एवं परिवर्तियों के घर से दूसरे के घर अन्न, वस्त्र, खान-पान की चीजें, तीज-त्यौहार, जीवन-मरण, शादी-व्याह, हर अच्छे और बुरे अवसर पर कच्चे पर ढोकर ले जाता था।

विषय सूची

आलेख	लेखक	पृष्ठ सं.
● एक सपने की ओर दो कदम	सम्पादकीय	3
● आपके पत्र		4
● शोषण के नए स्वरूप		8
● प्राथमिक विद्यालयों में छात्र/अध्यापक एवं उपलब्ध संसाधन, देवरिया विधानसभा उत्तर प्रदेश		8
● मत्स्य पालन : ग्रामीण क्षेत्रों के लिये रोजगार और पौष्टिक भोजन का सुगम साधन	डा. सुमन कुमार सिंह	9
● मछलियों के विषय में कुछ महत्वपूर्ण रोचक तथ्य	अखिलेश कुमार मिश्र, रविन्द्र कुमार, अजय कुमार सिंह, महेंद्र सिंह एवं बासदेव कुशवाहा	16
● सजावटी महत्व की कुछ आकर्षक समुद्री मछलियाँ	अखिलेश कुमार मिश्र, रविन्द्र कुमार, अजय कुमार सिंह, महेंद्र सिंह एवं बासदेव कुशवाहा	18
● दोहे	डॉ. वेद प्रकाश पाण्डेय	21
● गीत ज्ञान का संधान	राणा प्रताप सिंह	21
● फसलों के साथ जहर की खेती क्यों?	राणा प्रताप सिंह	22
● रिवर बाईपास माडल—गंगा सफाई का नया प्रारूप	शशि शेखर सिंह	25
● आइए! गाँवों का अपना 'ग्राम विज्ञान और साझा उद्योग केन्द्र' बनाएँ		29
● इस जीत के मायने	राणा प्रताप सिंह	30
● कौशल विकास	अर्चना सेंगर सिंह	31
● औरतों के विकास की धीमी गति	बृजराज कुमार सिंह	32
● तस्वीर बोलती हैं	नागार्जुन	32
● कविता : माँ की झुकी पीठ	प्रयाग शुक्ल	33
● बच्चों का पन्ना : बुजुर्गी	बुद्ध काका	35
● बाल कविता : केरल के केले	पंकज राज	36
● भोजपुरी कविता : मान S S चाहे मत मान S S	श्री बृजभूषण शर्मा	37
● भोजपुरी निबंध : वाद-विवाद के महत्व	श्री बृजभूषण शर्मा	38
● अवधी : लोक जीवन की लोकोक्तियाँ—1	श्री उमाकान्त मिश्र	39
● भोजपुरी गीत : अप्रवासी भारतीयों के नाम 'दादी के पाती'		41
● संस्कृत भाषा की कुछ विशेषतायें	नोबेल पुरस्कार से जुड़े तथ्य	41
● मालवी लोकगीत : क्यों भूलीगी थारो देस	Muhammad Yunus Nobel Laureate, Bangladesh	42
● अवधी लोकगीत : अवधू भजन भेद है न्यारा	Tomato: Nature's gift for healthy life	43
● नोबेल पुरस्कार से जुड़े तथ्य	Role of microbes in remediation of leather industry wastewater causing environmental pollution	43
● Muhammad Yunus Nobel Laureate, Bangladesh	Kalari Massage: The Traditional Treatment of Kerala	45
● Tomato: Nature's gift for healthy life	I was born original; alas I will die as a copy	45
● Role of microbes in remediation of leather industry wastewater causing environmental pollution	Orria : Humanism in Jagannatha Culture	48
● Kalari Massage: The Traditional Treatment of Kerala	Urdu : Poem Khet (खेत)	49
I was born original; alas I will die as a copy	Urdu : लद्दाक में मछलियों के प्रकार	50
Orria : Humanism in Jagannatha Culture	Korean : Problems and Challenges of Early Childhood Education	51
Urdu : Poem Khet (खेत)	Tibetan : Four Seals as taught by the Buddha	52
Urdu : लद्दाक में मछलियों के प्रकार	Dr. C.K. Jisha	54
Korean : Problems and Challenges of Early Childhood Education	Swati Sachdev and Sanjeev Kumar	55
Tibetan : Four Seals as taught by the Buddha	Gaurav Saxena and Ram Naresh Bharagava	57
Dr. C.K. Jisha	Dr. Kalsang Wangmo	59
Sunit Kumar Yadav		
Prof. Sunita Mishra		
Musharraf Arif Malik		
Mohd. Baqir		
Mukesh Kumar Jaiswal		

सम्पादकीय

एक सपने की ओर दो कदम

बचपन में एक सपना देखा करता था, कि गाँव में सबके एक जैसे घर हैं। एक जैसे दालान, रसोई। एक जैसी खाने-पीने की चीजें। बच्चों के खेलने के खिलौने, कपड़े, बिस्तर सब एक जैसे। बाद में बड़ा होने पर जाना, कि शहरों में, तथा कई देशों में ऐसा हकीकत में भी होता है। एक जैसे लोग, एक जैसी समृद्धि, एक जैसे घर, एक जैसी गलियाँ, एक जैसे कपड़े। यह सिर्फ सपने में नहीं होता।

भारत के गाँवों में मगर अभी यह सपना ही है, हकीकत नहीं। गाँव अब भी न तो समृद्धि हासिल कर पाये हैं, न ही समानता। न शिक्षा, न स्वास्थ्य एवं स्वच्छता की सहूलियतें, न पोषक खान-पान। अभाव, संघर्ष, ईर्ष्या, टकराव और उपेक्षा झेल रहे गाँवों को समकालीन विश्व के समकक्ष ले आना क्या सम्भव नहीं है? विज्ञान, एवं तकनीकी को विकास का एक अवयव मानना, नई युगीन चेतना, संचार क्रांति की सफलता, युवा जनसंख्या और प्रजातांत्रिक शासन का चलते रहना समकालीन भारत की महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ मानी जा सकती हैं, जिनसे एक स्वनिल ग्रामीण विकास की आधार भूमि तैयार की जा सकती है। परन्तु इसके लिए ऐसा अब तक न हो पाने का ईमानदार वैज्ञानिक विश्लेषण करना होगा। स्वतंत्रता के बाद से ही देश के आत्म-मुग्ध शासन तन्त्र ने गाँवों को, गरीबी और विकास हीनता का प्रतीक तो माना, परन्तु इसके विकास के लिए जो स्थानीय शासन तंत्र विकसित किया, वह जनतांत्रिक दिखता भर रहा, जनतांत्रिक बन नहीं पाया। इसे चेतनशील, ज्ञानशील, सही मायने में जन तांत्रिक और स्वावलम्बी बनाने की ईमानदार कोशिशें अब तक हुई ही नहीं हैं। असल बात यह है, कि यह तंत्र, लोक तक अभी पहुँचा ही नहीं है।

अंग्रेजों का, अपने अतार्किक, साम्राज्यवादी, क्रूर, स्वार्थी और सामंती शासन तंत्र के सफल संचालन के लिए जतन से तैयार किया गया, प्रशासन का ढाँचा जस का तस अपना लिया गया, क्योंकि वह ढाँचा शासकों का हित सर्वोपरि रखता है। यह प्रशासनिक ढाँचा, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर डिजाइन ही शासकों के हित साधन के लिए किया गया था। प्रजा हित उसका वास्तविक निहित उद्देश्य न होकर, मात्र उपरी दिखावे का उद्देश्य तब भी था, और कमोवेश अब भी है। योजनाओं की असफलता की जवाबदेही तय करने का कोई वैज्ञानिक, नैतिक और उचित मानक इस तंत्र में रखा ही नहीं गया है। मीडिया के शोर मचाने पर किसी या कुछ पदासीन व्यक्तियों को तत्कालिक रूप से कुछ उचित-अनुचित सजा दे दी जाती है, और फिर समय के साथ सभी इन बातों को भूल जाते हैं। शासन-प्रशासन के इस तंत्र को ठीक से विश्लेषित किए बिना, और इसमें आमूल बदलाव किए बिना भारत के गाँवों के साथ सरकारी स्तर पर न्याय हो पायेगा, ऐसा भोला विश्वास करने का मन नहीं होता।

बांग्लादेश के नोबल पुरस्कार विजेता मोहम्मद यूनुस के सूक्ष्म अर्थशास्त्र और सामाजिक व्यापार (Micro Economics and Social Business) की अवधारणा और इसके प्रयोग क्या भारतीय

गाँवों के विकास को कुछ दिशा दे पायेगें? इसे समझने का एक प्रयास जरूर करना चाहिए।

गाँवों में कृषि को रोजगार और उद्योग से नहीं जोड़ा जा सका है। क्या शहरों और गाँवों के विकास के लिए बाजार और उद्योग आधारित विकास का एक ही माडल अपनाया जाना चाहिए, या इनके लिए अलग-अलग विकास मॉडलों की जरूरत है? बाजारवाद के शुद्ध मुनाफे पर आधारित विकास का माडल, कुछ क्षेत्रों और कुछ जगहों पर देश के विकास के लिए कुछ समय तक कामयाब लग सकता है, पीपीपी माडल कुछ क्षेत्रों में और कुछ स्थानों पर सफल हो सकता है, और सामाजिक व्यापार जैसे मॉडल तथा कोआपरेटिव के माडल कुछ अधिक विषमता वाले क्षेत्रों में सफल हो सकते हैं। गाँवों के विकास के लिए चेतना, विवेक, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, विज्ञान, तकनीकी, तर्क शीलता, स्थानीय संस्कृति और जरूरतों के हिसाब से एक समयबद्ध कार्य संस्कृति, और जवाबदेही पर आधारित विकास का नया माडल गढ़ना होगा।

गाँवों को सर्वांगीण शिक्षा और कौशल विकास के संस्थाओं की आवश्यकता है। वैचारिक चेतना केन्द्रों की आवश्यकता है। नवाचारी शोध केन्द्रों की आवश्यकता है। समावेशी सांस्कृतिक चेतना केन्द्रों की आवश्यकता है। खेल-कूद की सुविधाओं की, शौचालयों की, सौर ऊर्जा, वायु ऊर्जा और बेकार कार्बनिक स्रोतों से प्राप्त होने वाले नवीन ऊर्जा उपकरणों की आवश्यकता है। उचित जल प्रबन्धन और संसाधन प्रबंधन की जरूरत है। औरतों एवं वंचित लोगों के समानता और समृद्धि के अधिकार और इसके लिए विशेष उपक्रम की आवश्यकता है। सहभागी तथा स्वदेशी बाजार तंत्र की आवश्यकता है। शौचालय, बागीचे एवं पशुओं वाले खुले हवादार पर सुरक्षित घरों की आवश्यकता है। शुद्ध पीने के पानी और पौष्टिक भोजन की आवश्यकता है।

टिकाऊ कृषि और टिकाऊ विकास के नवीन नवाचारी माडल बना कर देश भर में छोटे-छोटे उद्योगों की स्थापना और संचालन एवं ज्ञान-विज्ञान, संस्कृति आंदोलन के द्वारा गाँवों का समावेशी विकास सम्भव है। सरकारों का अपना तंत्र है। उनकी अपनी योजनाएँ और कार्य प्रणाली है। उसका विश्लेषण करने की जरूरत है। पर विश्लेषणों एवं विमर्शों के नतीजे तभी प्रभावी होंगे, जब ऐसा बड़े पैमाने पर अधिकारिक और शक्ति प्राप्त तंत्र चाहे या बहुत बड़ी संख्या में लोक चाहे। ऐसा होना अभी दूर की कौड़ी की तरह है। उसकी उम्मीद में मुहँ ताकते रहने से गाँवों की समानता और समृद्धि कब तक हासिल हो पायेगी, कहना मुश्किल है। जनता को मिल-जुलकर इसका प्रयास करना चाहिए। विज्ञान की चेतना, जन भागीदारी एवं सहभागिता विकास को सही दिशा दे सकती है। 'कहार' और कहार से जुड़ी संस्थाएँ गाँवों के विकास के लिए एक सहभागी, चेतनशील और टिकाऊ विकास माडल को लेकर अपनी प्रतिबद्धता जाहिर करती हैं।

१०१ पृष्ठा

आपके पत्र

कहार पत्रिका के संपादक मण्डल को धन्यवाद। इस पत्रिका में हर भाषा एवम् हर विषय के लोगों को अपने विचार रखने का अवसर दिया गया है। पत्रिका का जनवरी मास का अंक भी हमने पढ़ा, बहुत ही रोचक एवम् ज्ञानवर्धक था। दूसरा अंक और भी नए अन्दाज़ और जानकारी से भरा हुआ आया। इस अंक का पहला लेख 'सतत शिक्षा की अवधारणा' बहुत ही सुन्दर एवम् उत्साहवर्धक है। लेखक ने बहुत ही मार्मिक तरीके से समाज एवम् शिक्षा के बीच के संबंधों को पेश किया है। इस अंक में प्रकाशित नाटक 'मैं नदी आंसू भरी' बहुत ही शिक्षाप्रद है, जो कि पर्यावरण में हो रहे प्रदूषण पर आधारित है। अन्य लेख जैसे प्राथमिक शिक्षा से जुड़े कुछ सवाल, संकट में हैं सारस, Women Education in India, औरतों के प्रति अपने नजरिये को बदलना होगा, स्वच्छता का समाजशास्त्र और शौचालय बहुत ही अच्छे और रोचक लगें। इस पत्रिका के जरिये ज्ञान और विज्ञान को जन सामान्य तक पहुँचाने का जो शुभारम्भ किया गया है, उसमें हम सब का सहयोग हमेशा रहेगा।

सुश्री स्वेता, तेलीबाग, लखनऊ

कल आपकी पत्रिका 'कहार' मिली। उत्कंठा थी, अतः तुरंत पढ़ने बैठ गया। सबसे पहले तो बधाई लें, पत्रिका के रूपाकार की। मनोज्ञ रूप दिया है, आपने इसे। सामग्री की दृष्टि से समृद्ध है यह। भाषा—वैविध्य तो पहचान बनेगी इसकी। वस्तुतः वैविध्य हमारे देश की खूबी है। उस खूबी का खूब निर्वाह किया है आपने। फिर बधाई।

मुझे खुशी है, कि पत्रिका में कई सन्दर्भों में मेरा स्मरण किया गया है। आभार प्रकट करना अच्छा लग रहा है। पुस्तकालय बनाम शौचालय वाला प्रकरण भी अच्छा लगा। प्रसन्नता है, कि आप कहीं जाकर मुझसे सहमत से लगे, और मैं आप की पुस्तकालयों की स्थापना की महत्वाकांक्षी योजना से अपनी सहमति व्यक्त कर रहा हूँ। यद्यपि पुस्तकों की घटती पठनीयता से मैं अवगत हूँ तथापि गाँव में लोगों के बीच पुस्तकों की पहुँच का हिमायती भी। मैं आपकी योजना की हृदय से सराहना करता हूँ और इसमें यथा शक्ति सहयोग का वचन भी देता हूँ। मेरे पास साहित्य की विविध विधाओं की पुस्तकें और पत्रिकाएँ प्रभूत मात्रा में हैं। आपके गाँव या मुसहर टोली वाले (दोनों को भी) पुस्तकालय को पुस्तकें/पत्रिकाएँ देने में मुझे खुशी होगी।

आप की गज़ल 'हिन्दुस्तान की बातें' और भोजपुरी कविता 'सच्चाई के खोज SSS' बहुत अच्छी लगी। विज्ञान—कर्म के साथ लिखते भी रहें। बड़ी ताकत है आप में। बाबू बटोही, बुद्ध काका और प्रयाग शुक्ल की (दोनों) कविताएँ दिल को छू गयीं। घनश्याम देव की गज़ल गाँव के वर्तमान का आईना है। ऐसी रचनाओं से पत्रिका

का स्तर ऊँचा हुआ है। इसे बनाए रखने का प्रयास जारी रहेगा ऐसी उम्मीद है। डॉ. के.वी. सुब्बाराम और डॉ. रणवीर सिंह दहिया जैसे आप के पुराने मित्रों की पत्रिका में उपस्थिति देखकर पुराने दिनों की याद ताजा हो आई।

'राजकमल प्रकाशन' के प्रबन्ध निदेशक श्री अशोक महेश्वरी द्वारा 'कहार' की प्रशंसा देखकर आनन्द आ गया। प्रकाशन की दुनियाँ का इतना बड़ा नाम आपके काम का संज्ञान ले, और अपनी खुशी जाहिर करे, यह हमारे जैसे आपके हितैषी के लिए एक बड़ी उपलब्धि है। साधुवाद देता हूँ आपको।

कुछ सुझाव, विनम्रता के साथ, देना चाहता हूँ। कृपया अपने कम्पोजिटर को कहें, कि वे शृंखला शब्द पर ध्यान दें। सही रूप है—शृंखला। पत्रिका के अखिरी आवरण पृष्ठ के तीसरे अनुच्छेद की छर्टी पंक्ति में यह शब्द शुद्ध रूप में लिखा भी है। एक रूपता आए—इसकी कोशिश रहे। कुछ बहुत महीन त्रुटियाँ हैं—मिलने पर बात होगी।

आपका सम्पादकीय अच्छा बन पड़ा है। पत्रिका के पृष्ठों पर उभरी आपकी कल्पना और हिम्मत की दाद देनी पड़ेगी।

डॉ. वेद प्रकाश पाण्डेय

बालापार, गोरखपुर, पिन-273007

आपकी पत्रिका का पहला अंक (जनवरी अंक-1) समय से मिल गया था। पत्रिका सरसरी तौर पर देखा गया था, किन्तु अपरिहार्य कारणों से समय से अपनी प्रतिक्रिया न दे सका था। इसका मुझे खेद है।

यह पत्रिका समाज की एक बहुत बड़ी जरूरत को पूरी करती है। हमारे जैसे पाठक जो साहित्य की दुनियाँ तक सीमित हैं, बराबर महसूस करते रहे, कि विज्ञान की सामान्य, नवीन एवं उपयोगी उपलब्धियाँ आम जनता तक पहुँचनी चाहिए। यह ऐसा देश है, जहाँ के नागरिक को अपने बारे में मिले न्याय को भी अपनी भाषा में सुनने का अधिकार नहीं है। उसे अपने बारे में मिले फैसले समझने के लिए भी वकील के पास जाना पड़ता है। विज्ञान की सामान्य उपलब्धियों को अपनी भाषा में जानने—समझने से हमारी जनता में निश्चित रूप से वैज्ञानिक दृष्टि भी विकसित होगी। मैं तो साहित्य की एकरसता से ऊब चुका हूँ। आपकी पत्रिका हमें ताजी हवा के झोंके की तरह लगी।

पानी पर इतनी सारी सामग्री एक साथ दुलर्भ है। जल समाचार में 'सूख गया दुनियाँ का सबसे बड़ा चौथा सागर' पढ़कर मैं भौचकका रह गया।

आपने पत्रिका में चार भाषाओं को माध्यम बनाया है। जाहिर है, विभिन्न भाषाएं बोलने वाले अधिक से अधिक लोगों तक अपनी बातें पहुंचाना आपका लक्ष्य है। इस संबंध में मेरा मत है, कि हिन्दी के साथ अंग्रेजी में भी, सामग्री जाय यह तो ठीक है, किन्तु भोजपुरी और उर्दू को भी माध्यम बनाने के पीछे कौन सा तर्क है, मेरी समझ में नहीं आया। जहाँ तक भोजपुरी का सवाल है, क्या आप मानते हैं, कि भोजपुरी और हिन्दी बोलने वाली जनता अलग—अलग है? क्या भोजपुरी बोलने वाले लोग हिन्दी नहीं समझ पाते? यदि ऐसा है, तब तो आप का निर्णय सही है। किन्तु यदि आप भी भोजपुरी की राजनीति करने वालों के साथ वैचारिक स्तर पर जुड़े हुए हैं, तो अनजाने ही आप हिन्दी का बहुत बड़ा नुकसान कर रहे हैं।

उर्दू तो खैर अलग भाषा है ही नहीं। वह सिर्फ एक लिपि है, जिसे हमारे राजनेताओं ने मजहब से जोड़ दिया है। आप की सूचना के लिए बता दूं कि अभी तक किसी भाषा वैज्ञानिक ने उर्दू को अलग भाषा नहीं माना है। भाषा वैज्ञानिकों ने उर्दू को हिन्दी की एक शैली माना है, जिसे 'कहार' के लेखक अब्दुल बारी शाह जी ने लिखा है, यह कृत्रिम उर्दू पूरी तरह बनावटी और आम जनता से कटी हुई है और हमें तोड़ने वाली है। जनता की सही जबान फिल्मों में प्रयुक्त हो रही है, संगीत में प्रयुक्त हो रही है, जिसे आप हिन्दी और उर्दू के खांचे में नहीं बांट सकते। हमें भी उसे ही अपनाना चाहिए।

आपके इस प्रयास को मैं नमन करता हूँ और हर तरह से आप के साथ हूँ।

क्रमशः

आदरणीय प्रो. सिंह

नमस्कार,

कहार का नया अंक मिला, साथ में मेरे पत्र और लेख पर आप की प्रतिक्रिया भी, आप ने लिखा है कि "लेख में मुद्दे के विश्लेषण से अधिक भावुकता और व्यक्तिगत आक्षेप हैं, जो उचित नहीं है।" यह प्रतिक्रिया चौकाने वाली थी। सो मैंने दुबारा अपना लेख देखा उसमें तो किसी पर व्यक्तिगत आक्षेप नहीं है। दूसरी ओर मेरे आलेख की खूबी ही यही है कि वह पूरी तरह तथ्यों पर आधारित है। भावुकता बिलकुल नहीं। हां, लेख में अपने देश को जोड़ने वाली राष्ट्रभाषा हिन्दी को बचाने की चिन्ता जरूर व्यक्त हुई है।

आप ने लिखा है कि "भाषा के शास्त्र पर चिन्तन हमारे लिए कम जरूरी मसला है।" पर आप ने कहार में हिन्दी और अंग्रेजी के साथ भोजपुरी, उर्दू आदि अन्य भाषाओं में भी सामग्री प्रकाशित

करने का निर्णय लेने के पहले भली—भांति विचार विमर्श किया ही होगा। अगर बिना विचार—विमर्श किए ही निर्णय लिया तो वह उचित नहीं था, क्योंकि उससे जो संदेश जा रहा है, वह हिन्दी और इसीलिए इस देश की एकता के लिए भी मुफीद नहीं है।

आप ने अपनी दलील को जायज ठहराने के लिए यह भी लिखा है कि, "एक बड़ी संख्या में ग्रामीण जनता हिन्दी थोड़ी बहुत समझ तो लेती है परन्तु उसका सारा विमर्श उस क्षेत्र में प्रचलित बोलियों में ही है।" सर, मेरा भी संबंध गांवों से है। मैं भी अपने गांव के लोगों से भोजपुरी में ही बोलता हूँ। इसीलिए भली—भांति जानता हूँ कि सारा विमर्श भोजपुरी में करने के बावजूद जब हमारे गांव के लोग औपचारिक रूप से कुछ भी लिखते हैं, तो खड़ी बोली हिन्दी में ही। अभी तक भोजपुरी में गद्य का कोई मानक रूप नहीं विकसित हो पाया है। वैसे भी आप की पत्रिका उनके लिए ही है, जो कम से कम पढ़ना जानते हैं, और जहाँ तक मुझे पता है हमारे भोजपुरी क्षेत्रों में भी शिक्षा का माध्यम खड़ी बोली हिन्दी ही है, भोजपुरी नहीं। इसलिए भोजपुरी क्षेत्र के जो लोग कुछ भी पढ़े लिखे होंगे वे खड़ी बोली के माध्यम से ही पढ़े होंगे और खड़ी बोली जानते होंगे। वैसे भी हिन्दी क्षेत्र में 49 बोलियां बोली जाती हैं, कितनी बोलियों में आप कहार छापेंगे? उर्दू के मुद्दे पर कभी मिलकर बात करेंगे। वैसे सूचना के लिए बता दूं कश्मीर की जनता कश्मीरी और डोगरी बोलती है। उर्दू उनकी मातृभाषा नहीं है। वह उनके ऊपर बाहर से थोपी हुई भाषा है।

फिलहाल आपकी टिप्पणी लम्बे बहस की अपेक्षा करती है। कभी मिलने पर बातें होंगी। हां, यदि आप मेरा पत्र प्रकाशित करना चाहते हैं तो उसका स्वागत है किन्तु, अच्छा होता यदि उसके साथ मेरा लेख भी छाप देते। उसके बाद जब टिप्पणियां आतीं तो बहस सार्थक परिणति तक पहुँचती।

फिलहाल, पुनः आपके प्रयास को नमन करता हूँ, इस अंक में भी सामग्री स्तरीय है। शिक्षा पर प्रमोट गौरी और रिपुसूदन सिंह का लेख सुचित्रित है। हस्तक्षेप में विशाल मिश्रा के प्रयास को पढ़कर संतोष का अनुभव हुआ। उन्हें प्रणाम, कहार लाइब्रेरी शृंखला एक बड़ी परियोजना है। सफलता के लिए हमारी शुभकामनाएं, पत्रिका सुयोग्य पाठकों तक पहुंचाने का प्रयास करूंगा।

आपका साथी

डा. अमरनाथ शर्मा

अध्यक्ष, अपनी भाषा तथा प्रोफेसर,

हिन्दी विभाग, कलकत्ता विश्वविद्यालय, कोलकत्ता

amarnath.cu@gmail.com

कहार

'कहार' पत्रिका की राय

आदरणीय प्रोफेसर अमरनाथ,

भाषा और बोलियों पर विमर्श को आगे बढ़ाता आपका दूसरा पत्र, ज्ञान विज्ञान के संचार से और राष्ट्र की अखंडता से जुड़े मुद्दों को उठाता है। आपने इंगित किया है, कि हिन्दी के बदले, लोक भाषाओं और बोलियों का संचार भाषा के रूप में विकास देश की एकता के लिए मुफीद नहीं है। यह एक गम्भीर विमर्श का मुद्दा है। यदि इस पर कोई बहस आयोजित हो पाये तो 'कहार' इसमें शामिल होना चाहेगा।

अन्य बातों में हमारा मानना है कि 'कहार' का संवाद क्षेत्र विद्वानों तक सीमित न होकर आम आदमी को केन्द्रित है, और ऐसे में तमाम ज्ञान क्षेत्रों की अकादमीय या शास्त्रीय विमर्श इस पत्रिका की सीमा से बाहर है। इसका यह मतलब नहीं, कि वह महत्वपूर्ण नहीं है, बल्कि 'कहार' जैसी लोकोन्मुख पत्रिका ऐसे विमर्शों का उचित मंच नहीं है। हाँलाकि आपके लेख को सम्पादित कर हम अगले अंक में प्रकाशित कर रहे हैं, जिससे इस बहस को आगे बढ़ाया जा सके।

हमारा मानना है, कि एक बड़ी संख्या में ग्रामीण जनता, हिन्दी थोड़ी-बहुत समझ तो लेती है, परन्तु उसका सारा विमर्श उस क्षेत्र में प्रचलित बोलियों में ही है। इसलिए भाषाओं और बोलियों के शास्त्रीय विमर्श में न पड़कर, हम आम लोगों से जुड़े ज्ञान, विज्ञान, संस्कृति एवं साहित्य के मुद्दों को आम लोगों के बीच तमाम भाषाओं और बोलियों में ले जाना चाहते हैं।

हिन्दी, अंग्रेजी के साथ अन्य भाषाओं और बोलियों को संवाद का माध्यम बनाकर यह पत्रिका उन लोगों को विमर्श में शामिल करना चाहती है, जो हिन्दी और अंग्रेजी नहीं समझते या कम समझते हैं। हम भाषाओं और बोलियों को अन्तर्राष्ट्रीय, राष्ट्रीय, देशी, विदेशी, देशज, प्रदेशीय आदि हिस्सों में न बॉट कर दूर दराज गाँवों तक ज्ञान, विज्ञान और विकास से जुड़ी बातें लोगों की अपनी भाषा-बोली में ले जाना चाहते हैं। तथाकथित हिन्दी भाषी इलाकों के गाँव-कस्बों में ऐसे लोगों की बड़ी संख्या बसती है, जो हिन्दी कम समझते हैं, और हिन्दी में सहज संवाद नहीं कर पाते। हिन्दी आज के पूरे उत्तर भारतीय समाज के सारे विमर्श को समाहित कर लेगी, ऐसा हमें नहीं लगता।

भोजपुरी इलाकों में बड़ी संख्या में ग्रामीण, विशेष तौर पर बुजुर्ग और महिलाएँ साक्षर होकर भी हिन्दी में संवाद करने में नितांत असहज हैं। ऐसा दूसरी लोक बोलियों वाले क्षेत्रों में भी है। हम किसी 'भोजपुरी की राजनीति' करने वाले लोगों को तो नहीं जानते, परन्तु भोजपुरी या अन्य बोलियों को संवाद का सशक्त

माध्यम बनाने वाले साहित्य, कला और ज्ञान, विज्ञान तथा संस्कृति के लेखन, गायन या मंचन का समर्थन करते हैं। हमने अपने करीब तीन दशकों के सार्वजनिक विज्ञान संचार से जुड़े अनुभवों में देखा है, कि लोक भाषाएँ/बोलियाँ/लोक कलाएँ, ग्रामीण लोगों में ज्ञान के संचार के सशक्त माध्यम हैं। 'कहार' पत्रिका बहुभाषी है। और हर भाषा के साथ उसकी बोलियों में लिखे जाने वाले लेखों एवं साहित्य का भी स्वागत है। हमने इस पत्रिका के लिए भाषाओं की संख्या या स्वरूप को नियत नहीं किया है। हम हर उस भाषा और बोली के प्रतिनिधित्व का स्वागत करेंगे, जिनके पाठकों तक पत्रिका पहुंच पाती है।

—
महोदय,

'कहार' के प्रथम अंक पढ़िके पानी-पानी हो गइलीं। भोजपुरी बोली के दुई जगह छिटका देख के मन प्रसन्न हो गइल। अंक एक (1) खाली पढ़िके सारा संसार झलक उठल। आगे आपके सेवा में दू गो रचना भेजत बानी। स्थान पाई त तोहार मेहरबानी। भोजपुरी माँटी के सुनिके मनवाँ सबकर मुशकाइल बा, जगल आज 25 करोड़ माँटी के मोल बुझाइल बा। पत्रिका में भोजपुरी बोली के स्थान देवै खातिन आपके पत्रिका परिवार के कोटिशः बधाई। आशा आ विश्वास बा कि निराश ना होई केहू। धन्यवाद!

बृजभूषण शर्मा (पूर्व महानिदेशक दूरदर्शन)

ग्राम-नसीरपुर, पोस्ट-सुसुवही (बी.एच.यू.)

वाराणसी-221005

www.facebook.com/kahaarmagazine के viewer 'कहार' पत्रिका संस्करण-1(1) को फेसबुक पर तमाम पाठकों द्वारा पसंद किया गया, उनमें से कुछ हैं;

जीतेन्द्र मिश्रा, शमशाद अहमद, धर्मात्मा सिंह, गोपाल थापा, जगदीप राय, रवीन्द्र प्रसाद, नीतू वर्मा, अर्पना रत्नागर, मंजरी बरसौन्या, अंकिता कटियार आदि

'कहार' पत्रिका संस्करण-1(2-4) को फेसबुक पर करीब 152 पाठकों द्वारा पसंद किया गया, उनमें से कुछ हैं;

रतन सिंह, अपुर्व राय, धर्मात्मा सिंह, अमित शर्मा, संगीता आनन्द, गोरख सक्सेना, डॉ. वेंकटेश दत्ता, राजीव प्रताप सिंह, रंजीत शर्मा, मंजरी बरसौन्या, अर्पना रत्नाकर, अंकिता कटियार, अब्दुल बारी शाह आदि

कहार ग्रामीण लाइब्रेरी शृंखला के हमारे शुरूआती अनुभव संकेत देते हैं, कि गाँवों में लोग पुस्तके पढ़ रहे हैं। उनकी लूची की पुस्तके कम हैं, और जो हैं भी, उन्हें उपलब्ध नहीं हैं। हम गाँव के जीवन से जुड़ी पुस्तकों को प्रकाशित करने के लिए योजना बना रहे हैं। इच्छुक व्यक्ति सम्पर्क कर सकते हैं।

Dear Rana Pratap ji,

Dr. Ramakant Pandey handed over a copy of KAHAAR to me.

I found multiplicity of topics, sort of jack of all trades. This happens in a newspaper.

Some magazines do touch upon a wide range of issues and write upon them.

If you have that kind of mission, there is no problem.

As to the depths of writings, I would like to bypass my personal comments for the sake of brevity of this effort.

However, I want to make it clear that any writing on environmental/scientific issues must have a degree of newness, not repetitiveness, as I found in case of Guava. The data on the nutritional content of guava can be found everywhere. What is new in this article?

Moreover, your journal/magazine has Hindi and Urdu scripts besides English. Make it uniform.

Otherwise one day you will have to publish articles in Bengali and Kannad as well.

Admittedly, ours is an undeclared Hindu Rashtra. How can you deny the fact that the land of India covers more Hindus than the amount of water on the earth? We have more than 75% Hindus and yet we feel sheepish in admitting our country as a Hindu Rashtra? Although this point has nothing to do with your magazine, but do not try to be too secular. Hindus believe in "vishwabandhutva". If this concept is deeply ingrained, then why not project the concept of Hindu Rashtra and tell others that Hindus mean no harm to non-Hindus. They are all our brethren and then can be assured of good-brotherly treatment. What has enormously grown over the past six decades is population plus corruption. No amount of yoga and dharna can remove this menace unless we address our conscience, and apply scientific method to curb it. We have reproduced and we have indulged in corruption. We voted wrong persons and we indiscriminately used sex without any safety device. Educate your readers along this line as you are a professor. Call a spade a spade.

There are a lot of things in that magazine that would sustain the interests of the readers. However, focusing on a particular group or subject would enhance its value as knowledge promoter.

Wish you all the best.

Dr. N.K. Mishra

Ph.D (North Carolina) FLS (London)
Retd. Professor of Zoology, Patna University,
Patna (Bihar)

Reply of 'Kahaar'

'Kahaar' is a magazine, dedicated to common masses, e.g. semiliterate and literate rural people and school students. It does not claim to be communicating new knowledge or research papers as journals do. Yes, we want to touch issues across the disciplines, across the geography and across the language. We shall welcome Bengali and Kannada too, that way any languages spoken amongst people on the mother earth, it does not include religious, casteist or groupist thoughts and practices. We don't agree on your concept of Hindutva and Hindu Rashtra, rather consider India as a country with its defined Constitution, regulatory laws and democratic governance.

स्पष्टीकरण

'कहार' पत्रिका के अंक 1 (संख्या 2-4, जुलाई से दिसम्बर, 2014) की प्रतिक्रिया स्वरूप हमें कई पत्र मिले। सराहने वाले, उलाहने वाले और शिकायतों तथा चेतावनियों वाले भी। हम स्पष्ट करना चाहते हैं, कि यह पत्रिका टिकाऊ विकास के ज्ञान को आम जनता और स्कूली बच्चों के बीच उनकी अपनी भाषा-बोलियों में ले जाने की विनम्र कोशिश कर रही है।

कोई बड़ा, या नया या क्रांतिकारी काम करने का हमारा दावा नहीं है। न तो यह विद्वत विमर्श की पत्रिका है, न ही शोध की। न साहित्य की, न भाषा विज्ञान की। विषयगत विद्वान इसे अपने विषय के अधूरे विमर्शों को आगे बढ़ाने का मंच न मानें। यह इस छोटी सी पत्रिका में सम्भव नहीं है। इसकी दृष्टि विज्ञान-संचार से जुड़ी है। इसमें साहित्य भी है, कला भी, विमर्श भी, विचार भी पर टिकाऊ विकास और लोक विकास को केन्द्रित।

हम लोग विज्ञान या सामाजिक विज्ञान की पृष्ठभूमि के हैं, और स्वभाव से ही प्रयोगधर्मी हैं। 'कहार' विज्ञान संचार के लिए हमारा एक विनम्र और शुरुआती प्रयोग है। जैसे जैसे प्रयोग आगे बढ़ेगा, सीख मिलेगी, बदलाव और सुधार होंगे। स्नेह बनाएं रखें। आपकी प्रशंसा, सुझाव और आलोचनाएं, सब हमारे लिए कीमती हैं।

● 'कहार' टीम

हकीकत

शोषण के नए स्वरूप

रिपोर्ट

चौकिए मत। सन् 2014 में भारत के गाँवों में सरकारी प्राइमरी स्कूलों में काम करने वाले मिड डे मील के सहयोगियों को तक सप्ताह के छह दिन सुबह नौ बजे से शाम चार बजे नियमित रूप से काम करने का सरकारी भत्ता कुल रुपये एक हजार प्रतिमाह है। यह भत्ता उन्हें कुछ महीनों के अंतराल के बाद माहवार एक हजार रुपये की दर से बैंक खाते में दिया जाता है। यह सब सरकारी रिकार्ड पर मिल जायेगा।

नियमित शिक्षक गांव के स्कूलों में नौकरी तो करते हैं, पर रहते किसी शहर में हैं। फिर 40–50 किमी तक दूर रहने वाले शिक्षक—शिक्षिकाएँ रोज नौ बजे स्कूल में चले जायेंगे, ऐसा तो कोई अहमक ही मान सकता है। वे अपनी सहूलियतों से स्कूल आने का समय और दिन तय करते हैं। तो स्कूल खोलने, बन्द करने, साफ

करने, खाने का समान जुटाने, खाना बनाने, खिलाने और कई बार बच्चों को बहलाने का काम भी ये एक हजार माहवारी वाले अकुशल, अद्व्युक्त कुशल या कुशल कर्मचारी करते हैं, जो इस उम्मीद में रहते हैं, कि कभी वे भी शिक्षकों की तरह नियमित नौकरी पाकर मौज करेंगे। साथ ही इस उर में जीते हैं, कि एक हजार में दिन भर माह में 24–25 दिन काम कराने पर सवाल पूछेंगे तो ग्राम प्रधान और शिक्षक मिलकर उन्हें इस काम से हटा देंगे, और वह एक हजार भी हाथ से जायेगा। यह इक्कीसवीं सदी के भारत के गाँवों के शिक्षा तंत्र की ऐसी हकीकत है, जिसे शासन प्रशासन, तंत्र और लोक सभी जानते हैं, पर बगुलों की तरह आँख झुका कर आँख मूँद लेते हैं।

प्राथमिक विद्यालयों में छात्र/अध्यापक एवं उपलब्ध संसाधन, देवरिया विधानसभा उत्तर प्रदेश

क्र. सं.	ग्राम पंचायत	ग्राम	विद्यालय	अध्यापकों की संख्या	छात्रों की संख्या	खेल-कूद का सामान	पुस्तकालय	मेज-कुर्सी (बच्चों के लिए)	ड्रेस
1.	पृथ्वीपुर	पृथ्वीपुर मुशहरी टोला	प्राथमिक विद्यालय पृथ्वीपुर मुशहरी	2	117	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
2.	पृथ्वीपुर	कतौरा	प्राथमिक विद्यालय कतौरा	4	90	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
3.	पृथ्वीपुर	पृथ्वीपुर	प्राथमिक विद्यालय पृथ्वीपुर	4	120	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
4.	पड़रौन मडूरही	पड़रौन मडूरही	प्राथमिक विद्यालय पड़रौन मडूरही	4	110	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
5.	मठिया भोकरियां	धुसा टोला	प्राथमिक विद्यालय धुसा टोला	4	105	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
6.	मिश्रौली अमही	मिश्रौली	प्राथमिक विद्यालय मिश्रौली	4	168	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
7.	शाहपुर खलवा पट्टी	शाहपुर उचका पट्टी	प्राथमिक विद्यालय शाहपुर उचका पट्टी	3	140	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
8.	शाहपुर खलवा पट्टी	शाहपुर खलवा पट्टी	प्राथमिक विद्यालय शाहपुर खलवा पट्टी	3	244	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
9.	रामपुर पट्टी	रामपुर पट्टी	प्राथमिक विद्यालय रामपुर पट्टी	2	140	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
10.	बतरौली धुरखड़वा	बतरौली धुरखड़वा	प्राथमिक विद्यालय बतरौली धुरखड़वा	3	216	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
11.	दुदही	धुरखड़वा	कन्या प्राथमिक विद्यालय दुदही	4	211	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है
12.	बिशुनपुर वरियापट्टी	बहपुरावा	प्राथमिक विद्यालय बहपुरावा	4	104	उपलब्ध नहीं	सुविधा नहीं	उपलब्ध नहीं	उपलब्ध है

यह आकलन उत्तर प्रदेश के कुशीनगर जिले में प्राइमरी स्कूलों में किए सर्वे पर आधारित है।



छाया : रंजीत शर्मा

जानकारी

मत्स्य पालन : ग्रामीण क्षेत्रों के लिये रोजगार और पौष्टिक भोजन का सुगम साधन

डा. सुमन कुमार सिंहा

मत्स्य पालन का कार्य ग्रामीण अर्थव्यवस्था का अभिन्न अंग है, जो समाज को कुपोषण से बचाने में, गरीबी उन्मूलन एवं रोजगार सृजन में सहायक है। मत्स्य उत्पादन के दृष्टिकोण से देश में उत्तर प्रदेश का चौथा स्थान है। उत्तर प्रदेश राज्य के विशेष रूप से पूर्वांचल के गोरखपुर मण्डल के जनपदों में प्रचुर मात्रा में तालाब, पोखरे, झील, नदियों एवं नहरे आदि के रूप में प्राकृतिक जल संसाधन उपलब्ध हैं, जिनमें मत्स्य पालन की अपार सम्भावनायें हैं। वर्तमान में नदियों से मत्स्य उत्पादन में निरन्तर कमी होने के कारण मत्स्य उत्पादन में वृद्धि, तालाबों, पोखरों, झीलों में वैज्ञानिक तकनीकों को अपनाते हुये मत्स्य पालन का कार्य किये जाने से ही सम्भव है। यद्यपि कृषि के क्षेत्र में, मत्स्य सेक्टर में वृद्धि दर सार्वाधिक रही है परन्तु, अभी भी वर्तमान मत्स्य उत्पादकता एवं प्रति हेक्टेयर मत्स्य उत्पादन क्षमता में भारी अन्तर है। भारतीय चिकित्सा अनुसन्धान परिषद के अनुसार मनुष्य को भोजन में प्रोटीन की आवश्यकता की पूर्ति के लिये प्रति वर्ष औसतन 13.5 कि.ग्रा. प्रति व्यक्ति मछली की आवश्यकता आंकी गयी है, किन्तु, एक आकलन के अनुसार मण्डल में अभी प्रति वर्ष औसतन मात्र 3.5 कि.ग्रा. प्रति व्यक्ति मछली ही सुलभ हो पा रही है। पूर्वांचल के जनपदों में उपलब्ध जल संसाधनों का मत्स्य पालन में उपयोग करते हुये अधिक से अधिक मत्स्य उत्पादन प्राप्त कर इस अन्तर को दूर किये जाने की आवश्यकता है।

ग्रामीण क्षेत्रों में कृषकों में इस भावना का अनुभव किया गया है, कि हमारे पास कृषि कार्य, पशुपालन, बागवानी का कार्य सुलभ है, तो मत्स्य पालन का कार्य जो एक कठिन कार्य है, उसे क्यों अपनाया जाये। इस सम्बन्ध में निम्न तथ्यों पर उन्हे जागरूक किये जाने की आवश्यकता है:-

- गावों में उपलब्ध बेकार पड़े तालाबों में मत्स्य पालन का कार्य किये जाने से एक ओर उन बेकार पड़े तालाबों का उपयोग सुनिश्चित हो जाता है, तथा उनकी सफाई हो जाने से उनमें उत्पन्न होने वाले मच्छर आदि जो मलेरिया, इनसेफलाइटिस आदि अनेक प्रकार की बीमारी पैदा करते हैं से भी बचाव होता है। गम्भीर प्रजाति की मछली मच्छरों के लार्वा को खा जाती है।
- मत्स्य पालन कार्य से प्राप्त मत्स्य उत्पादन मत्स्य भोजी व्यक्तियों के लिये अधिक एवं सुपाच्य प्रोटीन प्राप्ति का एक

महत्वपूर्ण स्रोत होता है, जो कुपोषण को दूर करने में सहायक है।

- मत्स्य पालन का कार्य अत्यधिक लाभकारी होने के फलस्वरूप यह ग्रामीण क्षेत्रों में नवयुवकों के रोजगार का एक सुगम साधन है, जो शहर की ओर रोजगार के लिये पलायन से भी इन्हें रोकता है।
- बढ़ते शहरीकरण के फलस्वरूप कृषि के क्षेत्रफल में निरन्तर कमी आ रही है। ऐसी दशा में यह आवश्यक है, कि ग्रामीण क्षेत्रों में उपलब्ध अनुपयोगी अकृषक जलमण्डल स्थलों, बंजर पड़े क्षेत्रों में तालाब तैयार करा कर उनमें मत्स्य पालन कराया जाये। इससे उनका उपयोग हो जायेगा, रोजगार भी प्राप्त होगा तथा प्रदेश, देश के कृषि उत्पादन वृद्धि दर को बढ़ाने में भी यह सहायक होगा।

मत्स्य पालन तकनीक

(क) तालाब की उपलब्धता

ग्रामीण/शहरी क्षेत्रों में उपलब्ध तालाब जो ग्राम सभा, स्थानीय निकाय के स्वामित्व अथवा निजी स्वामित्व के होते हैं, मत्स्य पालन कार्य हेतु उपलब्ध हो सकते हैं। ग्राम सभा के तालाबों को मत्स्य पालन हेतु दस वर्षीय पहुंच पर दिये जाने का कार्य राजस्व विभाग के द्वारा सम्पादित किया जाता है। ऐसे तालाबों के पट्टा आवंटन में आर्थिक रूप से कमज़ोर मछुआ समुदाय के व्यक्तियों को प्राथमिकता प्रदान किया जाता है। द्वितीय वरीयता अनुसूचित जाति/जन जाति के व्यक्तियों को दी जाती है। इस हेतु तहसील के उप जिलाधिकारी से सम्पर्क किया जाना चाहिये। स्थानीय निकाय आदि के तालाबों को भी सम्बन्धित कार्यालयों से सम्पर्क कर पहुंच पर लिया जा सकता है। निजी स्वामित्व के तालाबों को भी सम्बन्धित स्वामी से उचित अभिलेख जैसे अनुबन्ध आदि करा कर पहुंच पर प्राप्त किया जा सकता है। यदि किसी व्यक्ति के पास स्वयं की अकृषक/जलमण्डल भूमि हो तो उस पर नया तालाब निर्मित करा कर मत्स्य पालन का कार्य किया जा सकता है।

(ख) मत्स्य पालन कार्य हेतु धन की व्यवस्था

मत्स्य पालन का कार्य प्रारम्भ करने के लिये तालाब निर्माण/सुधार तथा उत्पादन निवेशों आदि के लिये धन की

मकान नं.-ई-112, एयर टेल टावर के सामने, मुरारी लाल का बाग, बिछिया जंगल तुलसीराम, पोस्ट- पी.ए.सी. कैम्प, गोरखपुर-14, ईमेल- drsumankumarsinha@gmail.com

आवश्यकता होती है। इसकी व्यवस्था व्यक्तियों के द्वारा स्वयं के साधन से अथवा सरकारी सहायता प्राप्त कर किया जा सकता है। मत्स्य विभाग उ.प्र. शासन के द्वारा इस हेतु अनेकों योजनाओं के अन्तर्गत आर्थिक सुविधा उपलब्ध करायी जाती है। निजी स्वामित्व के नये तालाबों के निर्माण के लिये रु. 3.0 लाख प्रति हेक्टेयर तथा ग्राम समाज के पट्टे पर निर्गत तालाबों के सफाई, बन्धों के सुधार, गहरा कराने तथा जल आवागमन द्वारा आदि के निर्माण के लिये रुपया 0.75 लाख प्रति हेक्टेयर के दर से विभिन्न व्यवसायिक बैंकों के माध्यम से ऋण उपलब्ध करा कर अनुसूचित जाति / जन जाति के व्यक्तियों को 25 प्रतिशत तथा अन्य को 20 प्रतिशत के दर से अनुदान की धनराशि उपलब्ध करायी जाती है। ऐसे तालाबों में उत्पादन निवेशों जैसे जैविक / रसायनिक उर्वरक, पूरक आहार, मत्स्य बीज आदि के लिये रुपये 0.50 लाख प्रति हेक्टेयर के दर से ऋण उपलब्ध करा कर उपरोक्तानुसार अनुदान की धनराशि भी उपलब्ध करायी जाती है। बैंक ऋण न ले कर अपने साधन से तालाब निर्माण / सुधार करवाने पर भी उपरोक्तानुसार अनुदान दिया जाता है। जलमग्न भूमि पर तालाब निर्माण के लिये सीधे 1.0 लाख रुपये प्रति हेक्टेयर के दर से अनुदान दिया जाता है। मत्स्य बीज उत्पादन कार्य हेतु हैचरी स्थापना के लिये भी 12.00 लाख रुपये के यूनिट कास्ट पर रु. 1.20 लाख अनुदान दिया जाता है। इन योजनाओं का लाभ प्राप्त करने के लिये प्रत्येक जनपद में स्थापित मत्स्य विभाग के कार्यालय से सम्पर्क किया जाना चाहिये।

(ग) नये तालाब के निर्माण के लिये स्थल का चयन

निर्माण स्थल बाढ़ से प्रभावित नहीं होना चाहिये। स्थल की भूमि कंकरीली, पथरीली, बलुई या उसर नहीं हो। स्थल के मिट्टी का परीक्षण मत्स्य विभाग के मण्डलीय प्रयोगशाला से करा लेना चाहिये, यह जांच निःशुल्क होती है। स्थल के समीप चिरस्थाई जल स्रोत जैसे झील, नहर, नलकूप हो तो अच्छा है। चिकनी मिट्टी तालाब निर्माण के लिये सर्वोत्तम होती है। ध्यान रहे मिट्टी में बालू 40 प्रतिशत से अधिक न हो। स्थल के गीली मिट्टी का लोदा बना कर गेंद की तरह हवा में उछाल कर पुनः हाथ में लें, यदि गोला हवा में टूटता नहीं है तो मिट्टी तालाब निर्माण के लिये उपयुक्त होती है।

(घ) तालाब का आकार

0.2 से 2.0 हेक्टेयर तक के क्षेत्रफल का वर्गकार तालाब मत्स्य पालन के लिये प्रबन्धन की दृष्टि से उपयुक्त होता है। यदि तालाब आयताकार बनाना हो तो लम्बाई एवं चौड़ाई का अनुपात 3:1 अर्थात लम्बाई, चौड़ाई का तीन गुणा होना चाहिये। पूरब—पश्चिम दिशा में निर्मित तालाब की तलहटी में पश्चिम दिशा में ढलान

रखने पर गर्मी के दिनों में ढलान की ओर जल स्तर अधिक होने के कारण जल अधिक गर्म नहीं हो पाता है।

(ङ) तालाब की खुदाई / निर्माण

तालाब की खुदाई किसी अनुभवी व्यक्ति अथवा मत्स्य विभाग के अवर अभियन्ता के देखरेख में कराना चाहिये। तालाब की गहराई इतनी रखी जानी चाहिये कि उसके तलहटी तक सूर्य की किरणें पहुंच सके तथा गर्मी के दिनों में उसमें जलस्तर कम से कम 1.5 मीटर अवश्य बना रहे। बन्धों की ऊंचाई तलहटी से 3.8 मीटर तक रखी जा सकती है, जो मिट्टी बैठने पर 3.5 मीटर रह जायेगी। आधे हेक्टेयर के तालाब के बन्धों के शिखर की चौड़ाई एक मीटर तथा उससे बड़े आकार के तालाब के शिखर की चौड़ाई 2.0 मीटर होना उपयुक्त होता है। तालाब खुदाई के प्रारम्भ में स्थल के सतह की 5–10 से.मी. गहराई की उपजाऊ मिट्टी काट कर कहीं पास में एकत्रित कर लेते हैं। बाद में यही मिट्टी बन्धों के ढलान पर डाल कर कुटाई कर देते हैं, तथा उस पर घास एवं वनस्पतियां लगा देने से बन्धे मजबूत हो जाते हैं। तालाब में आवश्यकतानुसार जलस्तर बनाये रखने के लिये जल आवागमन द्वारा (आउटलेट / इनलेट) बनाते हैं। इनलेट के लिये 25–30 से.मी. व्यास के ह्यूम पाईप तालाब के तलहटी से 3.0 मीटर ऊंचाई पर तथा आउटलेट के लिये तलहटी के बराबर में लगाना चाहिये। इन ह्यूम पाईप के किनारों पर महीन तार / नायलान की जाली या लकड़ी का पटरा लगा दिया जाता है, जिसके सहायता से तालाब में जल / मछलियों के आवागमन को नियंत्रित किया जाता है। नवनिर्मित तालाब के तलहटी तथा बन्धों की अच्छी तरह कुटाई करा देने से जल रिसाव की समस्या नहीं रहती है। नवनिर्मित तालाब के तलहटी पर कच्चा गोबर 5–6 टन तथा बुझा चूना 100 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर के दर से छिड़काव कर 30 से.मी. जल भर कर कुछ समय छोड़ देना चाहिये। गोबर तथा चूने के साथ जल तलहटी के छिद्रों को भर देगा जिससे तालाब में जल रिसाव नियंत्रित हो जायेगा। नवनिर्मित तालाबों में पूर्व के 1–2 वर्षों में कुछ जल रिसाव की समस्या होती है, जो धीरे—धीरे स्वयं ठीक हो जाती है। गोबर के प्रयोग से तालाब के जल में मछलियों का प्राकृतिक भोजन 'प्लेंकटान' उत्पादित होता है।

पुराने तालाबों का सुधार एवं सफाई

ग्राम समाज के तालाब जो पट्टे पर आवंटित होते हैं, उनके टूटे—फूटे बन्धों तथा जल आवागमन द्वारा के मरम्मत का कार्य मानव श्रम के द्वारा करा लेना चाहिये। तालाब में उपलब्ध अवांछनीय मछलियों को तालाब के जल को सुखाकर, बार—बार जाल चलवा कर अथवा महुआ की खली 25 कुन्तल प्रति हेक्टेयर के दर से प्रयोग कर निकलवा देना चाहिये। महुआ की खली के प्रयोग से मछलियां 6–8 घण्टे के अन्दर स्वास घुटने के कारण मर कर



चित्र-1 मानव श्रम के द्वारा तालाब की खुदाई



चित्र-2 तालाब निर्माण के समय बन्धे की कुटाई



चित्र-3 नवनिर्मित तालाब जल भरा हुआ



चित्र-4 आदर्श तालाब जल भरा, बन्धों पर लगा धास

तालाब के जल के उपर आ जाती हैं, जिहें खाने के प्रयोग में भी लाया जा सकता है। तालाब में उपलब्ध अवांछनीय वनस्पतियों को भी मानव श्रम के द्वारा, जाल के द्वारा या कटीले तार, रस्सी या बांस को जाल की तरह प्रयोग कर बाहर कर देना चाहिये। अवांछनीय मछलियों तथा वनस्पतियों के उन्मूलन के उपरान्त तालाब में 1–1.5 मीटर तक जल भर दिया जाता है, तथा बुझा चूना का घोल 100 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर के दर से छिड़काव कर दिया जाता है, जिससे कि जल का पीएच. लगभग 6.5 से 7.5 के मध्य हो जाये। इसके 7–10 दिन के पश्चात तालाब में कच्चा गोबर 5–6 टन प्रति हेक्टेयर के दर से डालते हैं। फलस्वरूप तालाब के जल में मछलियों का प्राकृतिक भोजन प्लैकटान का उत्पादन प्रारम्भ हो जाता है।

तालाब में पाली जाने वाली मत्स्य (मछली) की प्रजातियाँ

पूर्वाचल के जनपदों में मुख्य रूप से भारतीय मेजर कार्प की तीन प्रजातियाँ यथा कतला या भकुर, रोहू, नैन या मृगल तथा एकजोटिक कार्प या विदेशी प्रजातियाँ यथा सिल्वर कार्प, ग्रास कार्प

तथा कामन कार्प या चाईना कार्प का पालन मिश्रित रूप से किया जाता है। मिश्रित मत्स्य पालन करने से अधिक मत्स्य उत्पादन प्राप्त होता है।

भारतीय मत्स्य प्रजातियाँ

कतला या भाकुर : इसका शरीर काफी चौड़ा, पीठ उभार लिये हुये, सिर काफी बड़ा तथा निचला होंठ मोटा एवं ऊपर की ओर मुड़ा होता है। यह शाकाहारी होती है, तथा तालाब के जल के ऊपरी सतह पर रहने की आदी है।

रोहू : इस मछली का शरीर लम्बत, सिर छोटा, शरीर के बीचों बीच होता है। मुख पर नीचे की ओर दो धागे नुमा रचनायें होती हैं, जिसे बारबेल कहते हैं। यह शाकाहारी तथा तालाब के जल के मध्य भाग पर रहने की आदी है।

मृगला या नैन : इसका आकार रोहू के समान ही होता है, मुख चौड़ा, ओठ पतला तथा पेट समतल होता है। पंख नारंगी रंग के होते हैं। यह सर्वभक्षी है, एवं तालाब के जल के तली पर रहने की आदी है।



चित्र-5 कतला या भाकुर



चित्र-6 सिल्वर कार्प



चित्र-7 रोहू

Grass Carp *Channapharyngodon Ichola*
adult

चित्र-8 ग्रास कार्प



चित्र-9 मृगाला (नैन)

Common Carp (*Cyprinus carpio*)

चित्र-10 कामन कार्प (चाईना रोहू)

विदेशी मत्स्य प्रजातियाँ

सिल्वर कार्प : यह मूल रूप से चीन की प्रजाति है, इसका शरीर बगल से चपटा, लम्बवत तथा चांदी के समान होता है। इसके शल्क (चोइटा) काफी छोटे होते हैं, यह शाकाहारी होती है, तथा तालाब के जल के उपरी सतह पर रहना पसन्द करती है।

ग्रास कार्प : यह मछली भी चीन की प्रजाति है, इसका ऊपरी जबड़ा निचले जबड़ा से थोड़ा लम्बा होता है, तथा सिर चौड़ा होता है। यह जलीय पौधों को बड़े चाव से खाती है, तथा तालाब के जल के मध्य भाग पर रहने की आदी है।

कामन कार्प : यह भी चीन की प्रजाति है, जो श्रीलंका से भारत लायी गयी है। इसका थूथन सूअर के समान होता है। यह सर्वभक्षी होती है, तथा नैन के भाँति तालाब के जल के तली पर रहने की आदी होती है।

तालाब में मत्स्य बीज का संचय

नवनिर्मित तालाब अथवा सुधारे गये तालाब में चूने के प्रयोग के 7–10 दिनों के पश्चात कच्चा गोबर डालने के 10 से 15 दिनों के भीतर जल में मछलियों का प्राकृतिक भोजन प्लैकटान का उत्पादन प्रारम्भ हो जाता है। अब उसमें मत्स्य बीज का संचय किया जाता है। कामन कार्प के अतिरिक्त अन्य सभी 5 प्रजातियों के बीज बरसात के दिनों में माह जुलाई से अक्टूबर के मध्य सुलभ हो जाता है, क्योंकि इनका प्रजनन बरसात के दिनों में ही होता है। कामन कार्प प्रजाति का बीज माह फरवरी–मार्च में प्राप्त होता है। मत्स्य बीज का उत्पादन सरकारी अथवा निजी क्षेत्र में स्थापित मत्स्य प्रक्षेत्रों/हैचरियों पर होता है। इन केन्द्रों से मत्स्य पालक मत्स्य बीज सीधे अथवा जनपदों में स्थापित मत्स्य विभाग के कार्यालयों में अपना मांग पत्र प्रस्तुत कर प्राप्त कर सकते हैं। विभाग के द्वारा परिवहन शुल्क प्राप्त कर मत्स्य बीज की आपूर्ति तालाब पर कर दी जाती है। अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिये

संचित किये जाने वाले मत्स्य बीज की साईज 7–10 सेमी. हो तो अच्छा है। इस साईज का मत्स्य बीज 5000–10000 प्रति हेक्टेयर के दर से संचित किया जाता है। यदि मात्र 3 प्रजाति यथा कतला—रोहू—नैन का संचय होता है, तो इनका अनुपात 40:30:30 रखना



चित्र-11 मत्स्य हैचरी का दृश्य

चाहिये। कतला—रोहू—नैन—कामन कार्प संचय की दशा में अनुपात 30:25:20:25 तथा कतला—रोहू—नैन—कामन कार्प—सिल्वर कार्प—ग्रास कार्प के संचय की दशा में अनुपात 10:30:15:15:20:10 होता है।



चित्र-12 हैचरी का प्रजनन पूल



चित्र-13 जाल में मत्स्य बीज



चित्र-14 आक्सीजन भरने का दृश्य



चित्र-15 बीज पैकिंग का दृश्य



चित्र-16 पैक हुआ मत्स्य बीज

मत्स्य बीज का संचय प्रायः सुबह या शाम को करना चाहिये, इससे गर्मी के कारण इनके मरने की सम्भावना नहीं होती है। हैचरियों से बीज की आपूर्ति पालीथीन के पैकेट में आकसीजन भर कर की जाती है। ऐसे पैकेट को पहले तालाब के जल में थोड़ी देर रख देना चाहिये, जिससे पैकेट के जल तथा तालाब के जल का तापमान समान हो जाये, फिर पैकेट का मुंह खोल कर उसे उलट कर मत्स्य बीज तालाब में छोड़ दिया जाता है। मत्स्य पालकों को यह ध्यान रखना चाहिये, कि तालाब में जो मत्स्य बीज संचय किया जाये वह अच्छी गुणवत्ता, रोगमुक्त तथा निर्धारित साईंज का हो। मत्स्य बीज निर्धारित मात्रा तथा निर्धारित प्रजाति अनुपात में ही संचित किया जाये। कतला के बीज संचय के एक माह बाद सिल्वर कार्प का बीज डालना चाहिये, क्योंकि इनके मध्य भोजन के लिये प्रतिस्पर्धा होती है। जब सिल्वर कार्प का बीज डालते हैं, तब तक कतला के सचित बीज की साईंज बढ़ जाती है। मत्स्य बीज का संचय माह जुलाई—अगस्त में कर देना चाहिये क्योंकि जाड़े के दिनों में मछलियों की वृद्धि कम होती है।

कृत्रिम आहार/पूरक आहार

तालाब में प्रत्येक माह चूना, गोबर तथा रसायनिक खाद आदि के प्रयोग से प्राकृतिक भोजन प्लैंक्टान उत्पादित होता है जिसे मछलियां खाती हैं। किन्तु अधिक से अधिक मत्स्य उत्पादन प्राप्त करने के लिये यह आवश्यक है, कि तालाब में नियमित रूप से कृत्रिम/पूरक आहार का प्रयोग किया जाये।

पूर्वान्वयन के जनपदों में तालाब में पाली जाने वाली मछलियों को पूरक आहार के रूप में मुख्य रूप से सरसों की महीन पीसी खली तथा चावल का कना बराबर मात्रा में मिला कर दिया जाता है। सामान्यतः तालाब में उपलब्ध मछली के कुल भार का दो से पांच प्रतिशत प्रति दिन के दर से यह आहार दिया जाता है। इसे पानी में भिगो कर गोले बना कर डलिया में रख कर डलिया को तालाब के कई स्थानों पर बांस के सहारे लटका दिया जाता है, जिससे कि भोजन रिस कर डलिया के बाहर आता है, एवं मछलियां इन्हें खाती हैं। आज कल बाजार में मुर्गी दाने की भाँति विभिन्न प्रकार के बने बनाये मछली के पूरक आहार भी उपलब्ध हैं, जिनमें मछलियों के वृद्धि के लिये आवश्यक तत्व जैसे प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, मिनिरल, विटामिन आदि सन्तुलित मात्रा में उपलब्ध होते हैं। अधिक मत्स्य उत्पादन प्राप्त करने हेतु तालाब में ऐसी व्यवस्था करनी चाहिये कि मछलियों को उनके आवश्यकतानुसार पूरक आहार प्राप्त होता रहे। इसके लिये प्लास्टिक के बोरे में ग्राम सूजा के द्वारा छेद बना देते हैं, तथा उसमें पूरक आहार भर देते हैं, एवं बोरे के मुंह पर कोल्ड ड्रिंक का ढक्कन लगाकर खाली बड़ा बोतल बांध देते हैं। तालाब के दोनों ओर के बन्धों पर बांस का बड़ा खूंटा गाड़ कर मोटी रस्सी बांध देते हैं, तथा इस रस्सी पर इन बोरों को रस्सी के सहारे तालाब में लटका देते हैं, जिससे कि वह तालाब

के सतह पर जल में डूबा रहे। बोरे के छेद से आहार को मछलियां ग्रहण करती रहती हैं। बोरा खाली होने पर तालाब के सतह पर तैरने लगती है, जिसे हटा कर पुनः नया बोरा बांध देते हैं। इस विधि से पूरक आहार देने से तालाब में 24 घण्टे भोजन उपलब्ध रहता है, तथा आवश्यकतानुसार मछलियां इसे ग्रहण करती रहती हैं। इस विधि के प्रयोग से आहार का अपव्यय भी नहीं होता, तथा तालाब का जल भी गन्दा नहीं होता है। सरकारी संस्थानों के अतिरिक्त जनपद गोरखपुर एवं महराजगंज में निजी स्वामित्व के कई फीड मिल स्थापित हैं, जहां से मछलियों का सन्तुलित पूरक आहार सुगमता से क्रय किया जा सकता है। आजकल जल पर तैरने वाला पूरक आहार (फ्लोटिंग फीड) भी बाजार में उपलब्ध है।

ग्रास कार्प प्रजाति की मछलियों को उनके वजन के बराबर हरा चारा जैसे वरसीम धास, गोभी के पत्ते, हरी मटर का छिलका आदि प्रतिदिन तालाब में रख देना चाहिये।

तालाब के जल एवं मृदा का परीक्षण प्रत्येक 3 माह पर कराते रहना चाहिये। इससे चूना, गोबर तथा रसायनिक खाद के प्रयोग की मात्रा की जानकारी होती है। सामान्यतः तालाब के मृदा का पी.एच. 6.5 से 7.5 के मध्य होने पर चूना 200 कि.ग्रा./वर्ष/हेक्टेयर के दर से 20 कि.ग्रा. के 10 समान मासिक किस्तों में, आर्गनिक कार्बन एक प्रतिशत होने पर गोबर 20,000 कि.ग्रा./वर्ष/हेक्टेयर के दर से डालते हैं। गोबर का 25 प्रतिशत तालाब के तैयारी के समय तथा शेष बराबर मात्रा में मासिक किस्तों में डालते हैं। सामान्यतः तालाब के प्रति 100 ग्राम मृदा में नाईट्रोट 50 मि.ग्रा., फास्फेट 6 मि.ग्रा. होनी चाहिये। ऐसी दशा में सिंगल सुपर फास्फेट 250 कि.ग्रा., यूरिया 200 कि.ग्रा. तथा स्ट्रोरेट ऑफ पोटाश 40 कि.ग्रा. (कुल 490 कि.ग्रा./वर्ष/हेक्टेयर को मिला कर 49 कि.ग्रा. के दस समान किस्तों में बांट कर) प्रत्येक माह तालाब में डालना चाहिये।

मत्स्य पालन का कार्य यदि वैज्ञानिक ढंग से किया जाये अर्थात तालाब में विभिन्न उत्पादन निवेशों यथा चूना, गोबर (इसके स्थान पर मुर्गी का बीट, हरी खाद, वर्मी कम्पोस्ट आदि जैविक उर्परक), रसायनिक खाद आदि का प्रयोग निर्धारित समयानुसार किया जाये तो वर्ष भर में ग्रास कार्प 2 कि.ग्रा., कतला, सिल्वर कार्प, कामन कार्प 1–1.5 कि.ग्रा., रोहू 1 कि.ग्रा., नैन 750 ग्राम की हो जायेगी, जिससे उन्हें 35–40 कुन्तल प्रति हेक्टेयर के दर से मत्स्य उत्पादन प्राप्त होगा। आज कल जनपद गोरखपुर, महराजगंज, कुशीनगर में पंगेसियस सूची प्रजाति की मछलियों का पालन गर्मी एवं बरसात के दिनों में किया जा रहा है, जिससे उन्हें 100–150 कुन्तल प्रति हेक्टेयर के दर तक मत्स्य उत्पादन प्राप्त हो जाता है। इस प्रजाति के पालन में अधिक पूरक आहार दिये जाने की आवश्यकता होती है।



चित्र-17 वैज्ञानिक ढंग से मत्स्य पालन से प्राप्त विभिन्न प्रजातियों का मत्स्य उत्पादन

मत्स्य पालन सम्बन्धी मुख्य सुझाव

1. समय समय पर जाल चला कर मछलियों के रोग आदि का निरीक्षण करते रहना चाहिये, किसी प्रकार का घाव धब्बा दिखने पर तुरन्त उपचार करना चाहिये।
2. जाल चलाने से मछलियों का व्यायाम होता है, तथा उनके प्रजातिवार वजन लेने से उनके वृद्धि की जानकारी भी प्राप्त होती रहती है।
3. तालाब के जल में आक्सीजन की मात्रा 4 पी.पी.एम. से कम नहीं होनी चाहिये। आक्सीजन की मात्रा कम होने पर ताजा जल फव्वारे के रूप में तालाब में डालना चाहिये।
4. मत्स्य पालकों को चाहिये कि यदि सम्भव हो तो 2–3 वर्षों में एक बार तालाब को सुखा दिया जाये, तथा उसका कीचड़ निकाल कर उसे कृषि कार्य में उर्वरक के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। सुखाये गये तालाब में ढईचा की बुआई कर दिया जाता है, तथा ढईचा के 30 से.मी. होने पर तालाब की जुताई कर देने से वह सड़ कर तालाब के उर्वरा शक्ति को बढ़ा देता है।
5. तालाब का जल यदि गहरा हरा अथवा गहरा नीला हो जाता है, तो उर्वरक एवं पूरक आहार का प्रयोग कुछ दिनों के लिये बन्द कर दिया जाता है। जल का रंग पुनः हल्का भूरा होने पर इनका प्रयोग प्रारम्भ कर देते हैं।

6. यदि निरन्तर बादल छाया रहे तथा घना गहरा कोहरा हो तब भी उर्वरक एवं पूरक आहार का प्रयोग बन्द कर देना चाहिये। तालाब में ताजा जल भरना चाहिये, इससे जल में आक्सीजन कम होने की स्थिति से बचा जा सकता है।
7. यदि तालाब के सतह पर मछलियां अधिक संख्या में बैचैन दिखाई दें, तथा वह मुंह ऊपर कर श्वांस लेती दिखाई पड़े तो यह जल में आक्सीजन कम होने की स्थिति को इंगित करता है, ऐसी स्थिति में भी तत्काल तालाब में ताजा जल फव्वारे के रूप में भरना चाहिये। अच्छा होगा कि मत्स्य पालक 5 हार्स पावर का एरेटर तालाब पर रखें, जिसका ऐसी विषम परिस्थितियों में उपयोग कर तालाब के जल में तत्काल आक्सीजन उपलब्ध हो जाये।
8. तालाब से निर्धारित वजन से कम वजन की मछली निकालने से उत्पादन कम हो जाता है।
9. यदि कोई रोगग्रस्त या मृत मछली दिखाई पड़े तो उसे तालाब से बाहर कर देना चाहिये।
10. तालाब से मछली निकालने का प्रातः काल का समय उपयुक्त होता है।
11. मत्स्य निकासी शादी व्याह के मौसम में करने से मछली का अच्छा मूल्य मत्स्य पालकों को प्राप्त होता है।

शोध-ज्ञान मछलियों के विषय में कुछ महत्वपूर्ण रोचक तथ्य

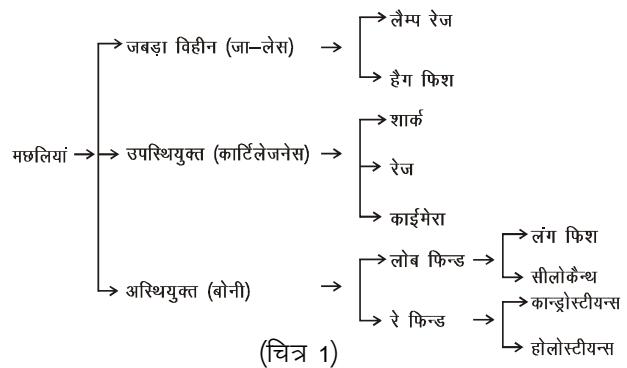
अखिलेश कुमार मिश्र, रविन्द्र कुमार, अजय कुमार सिंह, महेंद्र सिंह एवं बासदेव कुशवाहा

मछलियां शीत रुधिर (ठण्डे खून) वाली कषेरुक प्राणी हैं, जो जल में रहती व उसमें घुलित आकसीजन गलफड़ों के माध्यम से लेकर श्वसन करती हैं। जलीय जीवन के अनुकूल, प्रकृति द्वारा इन्हें लगभग जहाजनुमा नुकीला शरीर, तैरने के लिए विभिन्न प्रकार के सहायक पंख-पखने व शरीर के अन्दर गुब्बारे-नुमा स्थिम ब्लैडर प्रदान किया गया है। मछलियों का संसार इतना विस्तृत व व्यापक है, कि अभी तक वैशिक स्तर पर लगभग 250 मत्स्य प्रजातियां प्रतिवर्ष अन्वेषित की जा रही हैं। ‘फिश-बेस’ नामक अन्तर्राष्ट्रीय मात्रियकी डेटाबेस के जून, 2014 तक के अद्यतन आकड़े के अनुसार विश्व में कुल 32,800 मत्स्य प्रजातियां वर्णित की जा चुकी हैं, जो कि अन्य कषेरुक प्राणियों अर्थात् स्तनधारियों, उभयचरों, सरीसृपों व पक्षियों की कुल प्रजाति संख्या के योग से भी अधिक है। अकेले भारतवर्ष में ही अद्यतन 2,662 मत्स्य प्रजातियां वर्णित की जा चुकी हैं जिसमें 877 (32.94%) मीठे जल की, 113 (4.24%) खारे जल की व 1672 (62.80%) समुद्री जल में रहने वाली प्रजातियां समिलित हैं (भा.कृ.अनु.प.-रा.म.आ. सं. ब्यूरो वार्षिक प्रतिवेदन, 2013–14)।

समुद्री स्तनधारी प्राणी व्हेल, डॉलफिन, सील्स, सी ऑर्टर्स, सरीसृप प्राणी कछुआ, उभयचर प्राणी मेढ़क व सैलामैण्डर, शेलफिश औइस्टर्स, क्लैम्स व मजेल्स तथा अकषेरुक प्राणी क्रेफिश, स्टार फिश व लॉबस्टर आदि जलीय जीव जैविक रूप से मछली नहीं हैं। जबकि मछली की भाँति न दिखने वाले समुद्री घोड़े (सीहासेंज) व ईल्स जैविक रूप में मछली ही हैं। मछलियों का अध्ययन करने वाली तथा मछलियों व समस्त लाभदायक जलीय जीवों की कृषि का अध्ययन करने वाली विज्ञान की शाखाओं का क्रमशः मत्स्य विज्ञान (इविथ्योलॉजी) व जलीय कृषि विज्ञान (एक्वाकल्चर साइंस) कहते हैं। जीव जगत में विद्यमान मछलियां तीन प्रमुख श्रेणियों में विभक्त की जाती हैं :

1. जबड़ा विहीन (जा-लेस) मछलियां, उदाहरणार्थ लैम्प रेज
2. उपस्थियुक्त (कार्टिलेजनेस) मछलियां, उदाहरणार्थ शार्क व रेज, तथा
3. अस्थियुक्त (बोनी) मछलियां, उदाहरणार्थ अधिकांश मत्स्य प्रजातियां।

उपरोक्त प्रथम दो श्रेणियों की मछलियाँ प्राचीन प्रकार की हैं, जबकि अस्थियुक्त अथवा बोनी मछलियाँ, अपेक्षाकृत नवीन अथवा उन्नत प्रकार की मछलियां हैं। मछलियों के वर्गीकरण को



संक्षिप्त रूप में इस प्रकार समझ सकते हैं:

जबड़ा विहीन मछलियाँ: लैम्प रेज व हैग फिश

ये वे मछलियां हैं, जिनका उदय सबसे पहले हुआ, जिनमें जबड़ों, स्केल्स (शल्कों), जोड़ीदार पखनों व अस्थियुक्त कंकाल का अभाव था। इनकी त्वचा स्पर्श करने पर विकनी व मुलायम प्रतीत होती है तथा इनका शरीर अत्यन्त ही लचीला होता है। इनमें एक मुखीय चूशकांग (ओरल सकर) होता है, जिसके द्वारा ये किसी अन्य मछली (होस्ट) से चिपकी रहती हैं, और चूशकांग स्थित दाँत सदृश रचनाओं से होस्ट मछली की त्वचा को हल्के-हल्के पीसकर ग्रहण करती रहती है। इन मछलियों की कुछ प्रजातियां मीठे जल में, कुछ नमकीन जल में व कुछ दोनों प्रकार के जल में पायी जाती हैं अर्थात् एनाड्रोमस व्यवहार दर्शाती हैं। लैम्परेज में विकसित आँखे होती हैं, जबकि हैग फिश में अल्पविकसित आँखे होती हैं। ये मछलियां अकेली ऐसी जीव हैं जिनमें खोपड़ी पायी जाती है किन्तु कशेरुक दण्ड अनुपस्थित होता है (चित्र 1)।

उपस्थियुक्त मछलियां (कार्टिलेजनेस फिश)

इस प्रकार की मछलियों का कंकाल मजबूत अस्थि के बजाय अपेक्षाकृत मुलायम उपास्थि का बना होता है। इनसे ही जोड़ीदार पखने वाली प्रजातियों का उदय हुआ। इनकी त्वचा प्लेकवायड स्केल (डरमल डेन्टिकल्स) से ढकी होने के कारण खुरदरी होती है। इनमें स्थिम ब्लैडर नहीं पाया जाता है। इन मछलियों में अस्थिमज्जा नहीं पायी जाती है अतः रक्त की लाल रुधिर कणिकाओं का उत्पादन जननागों के आस-पास स्थित ऊतकों द्वारा किया जाता है। इन मछलियों की पुच्छ प्रायः असमित होती है, तथा पुच्छ का ऊपरी लोब निचले लोब की अपेक्षा लम्बा होता है। वर्तमान में इन मछलियों की 980 से भी अधिक प्रजातियाँ

राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, कैनाल रिंग रोड, पो.ओ.-दिलकुशा, लखनऊ

ज्ञात हैं जिनमें शार्क, रेज व कार्डिमेरा शामिल हैं (चित्र 2)।

अस्थियुक्त मछलियां (बोनी फिश)

इन मछलियों का कंकाल अस्थि का बना होता है तथा इनमें ऊपरी जबड़े में दांत तथा स्विम फ्लैडर भी पाये जाते हैं। इन मछलियों के समूह को आस्टिकथीस भी कहते हैं जो कि एक विविधीकश्त व प्रचुर प्रजाति युक्त समूह है, जिसमें 45 क्रम (आर्डर) के अन्तर्गत 435 से भी अधिक कुलों में 28,000 प्रजातियां अद्यतन ज्ञात हैं, और जीव जगत में विद्यमान कषेरुकियों का यह सबसे बड़ा वर्ग है।

आस्टिकथीस मछलियों को रे फिन्ड फिश (एकिटनोटरेगी) व लोब्ड फिन्ड फिश (सारकोटरेगी) नामक दो वर्गों में विभक्त किया गया है। रे फिन्ड फिश तीन समूहों में विभक्त की गयी हैं, जो है कान्ड्रोस्टीयन्स, होलोस्टीयन्स तथा टीलियोस्ट्स। कान्ड्रोस्टीयन्स तथा होलोस्टीयन्स मछलियां टीलियोस्ट्स की अपेक्षा प्राचीन हैं।

टीलियोस्ट: टीलियोस्ट मछलियां जैव विकास के लिहाज से सबसे अद्यतन व आधुनिक हैं। लगभग 30,000 मत्स्य प्रजातियों सहित ये समस्त विद्यमान मत्स्य प्रजातियों के 96 प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करती हैं। मीठे व समुद्री जल की ये मछलियां गहरे समुद्र से लेकर ऊँचे पहाड़ों तक के क्षेत्र में उपस्थित हैं, तथा इसमें लगभग सभी महत्वपूर्ण वाणिज्यिक व मनोरंजक प्रजातियां शामिल हैं। इन मछलियों का पुच्छीय पखना समित होता है अर्थात ऊपरी व निचले लोब आकर में लगभग बराबर होते हैं। टीलियोस्ट मछलियों के कुछ उदाहरण चित्र 3 में दर्शाये गये हैं।

मत्स्य जगत से सम्बन्धित कुछ अन्य रोचक तथ्य इस प्रकार हैं:

1. **न्यूनतम जीवन काल वाला कशेरुकी जीव मछली ही है,** जिसे जन्तु वैज्ञानिक भाषा में 'इवियोटा सिजिलाटो' कहते हैं। इसे समान्य बोलचाल में पिंगी गोबी मछली भी कहते हैं। यह गोबिडी कुल की समुद्री मत्स्य प्रजाति है, जो भारतीय पश्चिमी प्रशान्त क्षेत्र के ऊण कटिबन्धीय जल में पायी जाती है। यह 3 से 22 मीटर गहराई तक पायी जाती है तथा अधिकतम 3 सेमी लम्बाई तक वृद्धि कर सकती है। इसका जीवन काल अण्डे से निकलने से लेकर 59 दिन का होता है (चित्र 4अ)।
2. **अधिकतम जीवन काल वाली मछली 'रफ-आई रॉकफिश'** है, जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम सीबैस्टेस एल्युटियेन्स है। इसे ब्लैक थ्रोट अथवा ब्लैकटिप रॉक फिश के नाम से भी जाना जाता है। यह लम्बाई में अधिकतम लगभग 97 सेमी तक वृद्धि करती है (चित्र 4ब)। इसकी आयु लगभग 205 वर्ष तक पायी गयी है।
3. **विश्व में अब तक ज्ञात सबसे छोटे आकार (लगभग**

7.9 मिमी लम्बा) का कशेरुक प्राणी एक मछली है, जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम पीडोसाइप्रिस प्रोजेनेटिको है, जो कि कार्प कुल से सम्बन्धित है। यह मछली एक लार्वा की भाँति प्रतीत होती है, जो चाय के रंग के समान उच्च अम्लीय (पी. एच.मान 3) जल में पायी जाती है (चित्र 4स)।

4. **विश्व में अब तक ज्ञात सबसे बड़ी मछली क्लेल शार्क** है जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम रिकोडॉन टाइपसे है (चित्र 4द)। इसकी लम्बाई लगभग 12.65 मीटर तथा वजन लगभग 21.5 मी. टन तक पाया गया है। यह वर्ग कान्डिश्विथस के उपवर्ग इलासमोब्रैंकी के अंतर्गत कुल रिकोडेन्टिडी के वंश रिकोडॉन की अकेली प्रजाति है जिसका उदय लगभग 60 मिलियन वर्ष पूर्व हुआ तथा इसे सबसे बड़ा गैर स्तनधारी कशेरुकी प्राणी होने का गौरव भी प्राप्त है।
5. **विश्व में अब तक ज्ञात सबसे तेज तैरने वाली समुद्री मछली** भारतीय समुद्री क्षेत्र व प्रशान्त महासागर में पायी जाने वाली एक सेलफिश है जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम इस्टियोफोरस प्लेटिटेरस है। यह 109 किमी/घंटे की गति से तैर सकती है। यह पृष्ठतल पर गहरे नीले, पार्श्व में भूरे नीले व पेट की ओर रजत श्वेत वर्ण की होती है। इसका ऊपरी जबड़ा लम्बा व भाले के आकार का तथा प्रथम पृष्ठीय पखना बड़े व खेवन के आकार का होता है। यह ट्यूना, मैकरल व कुछ तीव्र गति से तैरने वाली समुद्री मछलियों का अपने भोजन के रूप में ग्रहण करती है (चित्र 4य)।
6. **विश्व में अब तक ज्ञात सबसे अधिक गहराई में रहने वाली मछली** ओफिडी कुल की एक कस्क ईल प्रजाति है जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम एबिसोब्रोट्यूला गलैथी है जिसे प्योरेटो रिकोट्रेन्च में वर्ष 1970 में 8,370 मीटर गहराई में पाया गया (चित्र 4र)।
7. **विश्व में अब तक ज्ञात सर्वाधिक विषेली मछली** भारत से आस्ट्रेलिया तक के तटीय कोरल रीफों में पायी जाने वाली 'स्टोन फिश' है (चित्र 4ल) जिसका जन्तु वैज्ञानिक नाम सिनैनैसिया होरिडो है, जिसमें अब तक ज्ञात सभी विषेली मछलियों से बड़ी विष गन्धियां पायी जाती हैं। यह विष को पृष्ठीय पखनों में स्थित स्पाइनों के द्वारा मानव अथवा अन्य किसी आक्रमक जीव की त्वचा को भेद कर उसके शरीर में विष प्रविष्ट कर अपनी सुरक्षा करती है।

आभार:

1. Reefs SG (2008-2014) Université de Moncton, Canada. www.howfishbehave.ca
2. www.fishbase.org

रोचक

सजावटी महत्व की कुछ आकर्षक समुद्री मछलियाँ

अखिलेश कुमार मिश्र, रविन्द्र कुमार, अजय कुमार सिंह, महेंद्र सिंह एवं बासदेव कुशवाहा

मछलियों का संसार बड़ा ही रोचक है, जिसमें प्रकृति के वरदान स्वरूप खाद्य व सजावटी महत्व की मछलियां बड़ी संख्या में पायी जाती हैं। घरों अथवा सार्वजनिक एक्वेरियमों में सजावटी मछलियां जहाँ पौराणिक दृष्टि से एक शुभ संकेतक की भाँति प्रयुक्त होती हैं, वहीं परिवार के सभी सदस्यों, अतिथियों अथवा दर्शकों को मानसिक तनाव से मुक्ति प्रदान करने का एक अत्यन्त प्रभावी साधन होती है। यही कारण है कि वैश्विक जलीय कृषि के अन्तर्गत सजावटी मछलियों के संवर्धन ने एक तेजी से उभरते व्यवसाय का रूप ले लिया है, तथा एक सर्वेक्षण के अनुसार विश्व में फोटोग्राफी के पश्चात् एक्वेरियम रखने का शौक दूसरा सबसे बड़ा शौक है। भारत में सजावटी मछलियों का व्यवसाय अपरिमित संभावनाओं से युक्त है तथा इसमें सम्मिलित अधिकांश सजावटी मत्स्य प्रजातियां (लगभग 80 प्रतिशत) मीठे जल की प्रजातियां हैं। जबकि शेष प्रजातियां खारे व समुद्री जल में पायी जाने वाली प्रजातियां हैं। अधिकांश सजावटी मत्स्य प्रजातियां ऊष्ण कटिबंधीय हल्के गर्म जल की प्रजातियां हैं, जबकि 'गोल्डफिश' तथा 'कोई' जैसी कार्प प्रजातियां मूलतः शीतोष्ण जल की प्रजातियां हैं किन्तु वर्तमान समय में सम्पूर्ण विश्व में पायी जाती हैं।

प्रस्तुत लेख में सजावटी महत्व वाली कुछ अत्यन्त ही आकर्षक दिखने वाली समुद्री मत्स्य प्रजातियों का वर्णन किया जा रहा है, जिनके संवर्धन का प्रयास करके एक सफल उद्यम स्थापित किया जा सकता है।

1. फ्लेम एंजेल फिश: यह मछली चमकीले नारंगी लाल रंग की होती है, जिसमें ऊर्ध्वाधर दिशा में छड़नुमा काले स्पाट व क्षेत्रिज दिशा में 4 से 5 काली पट्टियां होती हैं। इस मछली का जन्तु वैज्ञानिक नाम सेन्ट्रोपाइग लॉरीक्यूलो है जो कि पोमाकैन्थिडी कुल की एक समुद्री एंजेल मछली है। यह प्रशान्त महासागर के ऊष्णकटिबन्धीय जल क्षेत्रों में पायी जाती है (चित्र 1)। बन्दी अथवा पालित अवस्था में यह समुद्री झींगा, फ्रोजेन मांस युक्त खाद्य उत्पादों तथा उच्च प्रोटीन युक्त स्पाइरलिना व समुद्री घास इत्यादि आसानी से खाती है। विशेष रूप से छोटी फ्लेम एंजेल मछली एक्वेरियम में डाले जाने पर प्रारम्भ में शर्मिला स्वभाव प्रदर्शित करती है किन्तु 7–10 दिन की अवधि के पश्चात् पूरे आत्मविश्वास के साथ तैरती हुई सामान्य रूप से खाद्य पदार्थों का खाना प्रारम्भ कर देती है। साथ ही छोटे आकार वाले टैकों में अन्य समवर्ती सदस्यों के साथ स्थान अथवा आत्मरक्षा के लिए क्षणिक

रूप से लड़ती हुई भी देखी जाती है।

2. सी गोल्डी फिश: यह मछली लाइरटेल कोरल फिश, स्केलफिन एन्थियो के नाम से अथवा गोल्डफिश के नाम से जानी जाती है। यह मछली उपकुल एन्थिनी से संबंधित है और प्रायः स्क्यूबा (स्वतः श्वास तंत्र युक्त) गोताखोरों को भारतीय समुद्र में दिखाई पड़ती है। यह मछली प्रमुख रूप से लाल सागर तथा प्रशान्त महासागरीय जल में पूर्वी जापान तथा दक्षिण पूर्वी आस्ट्रेलिया तक में पायी जाती है। यह देखने में अत्यन्त आकर्षक होती है तथा लैंगिक विभेद को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करती है (चित्र 2)। नर मछली लगभग 15 सेमी तक लम्बी बैंगनी—लाल रंग की, पेक्टोरेल पखने पर लाल रंग के निशानयुक्त तथा पृष्ठीय पखने की तीसरी किरण अपेक्षाकृत लम्बी होती है। जबकि मादा मछली आकर्षक नारंगी पीले रंग की लगभग 7 सेमी तक लम्बी होती है जिसके आँखों के नीचे बैंगनी रंग की लकीर पायी जाती है।

3. बैट फिश: बैट फिश एक लोकप्रिय सजावटी मछली है, जो कि भारतीय एवं प्रशान्त महासागर के ऊष्णकटिबन्धीय जल में पायी जाती है। इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम प्लेटैक्स आरबीक्यूरोलिस है। इसका शरीर लगभग हाथ के पंखे के आकार का अत्यन्त पतला होता है, तथा पूरे शरीर के लम्बाई का लगभग 20 प्रतिशत पूँछ होती है। इसके शरीर की चौड़ाई, लम्बाई से अधिक होती है (चित्र 3)। नर मछली की लम्बाई सामान्यतया 50 सेमी तक हो सकती है किन्तु एक्वेरियम में रखी जाने वाली बैट फिश प्रायः इससे छोटी होती है। खारे अथवा समुद्री जल में यह मछली 5 से 30 मीटर की गहराई तक तैरा करती है। इनके बच्चे एकाकी अथवा मैन्योव वनस्पतियों के आस पास रिथित जल में, जबकि वयस्क सदस्य खुले जल में अपेक्षाकृत अधिक गहराई में पाये जाते हैं।



चित्र: 1. फ्लेम एंजेल फिश 2. सी गोल्डी फिश 3. बैट फिश

4. रैक्कून बटरफ्लाई फिश: बटरफ्लाई फिश कुल कीटोडेन्टिडी की यह मछली अत्यन्त आकर्षक तितली की भाँति दिखाई देती है (चित्र 4)। इसका जन्तु वैज्ञानिक नामे कीटोडेन ल्यूनूलो होता है तथा यह लगभग 20 सेमी आकार तक वृद्धि करती है। यह

राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, कैनाल रिंग रोड, पो.ओ.-दिलकुशा, लखनऊ

इण्डोपैसिफिक जल क्षेत्रों तथा दक्षिण पूर्व अतलांटिक सागर के जल में पायी जाती है। रैक्कून बटरफ्लाई फिश लगभग सभी अन्य एकवेरियम फिश के साथ सौहार्दपूर्वक रहती है। बन्दी अथवा पालित अवस्था में यह मछली पांच से सात वर्ष तक जीवित रह सकती है। यह मछली हानिकारक एप्टेसिया तथा मजैनों समुद्री एनीमोन को खाकर उनकी जनसंख्या को कम कर देती है, जबकि लाभदायक मुलायम कोरल इत्यादि को बड़े चाव से खाकर समुद्री वातावरण को हानि भी पहुंचाती है। बन्दी अथवा पालित अवस्था में यह मछली प्रायः सिलियेट क्रिप्टोकैरियोन परजीवियों द्वारा जनित 'मरीन इच' नामक संक्रामक बीमारी से ग्रस्त हो जाती है।

5. रेड लॉयन फिश: यह मछली लाल, मैरून या भूरे एवं श्वेत धारियों से युक्त अत्यन्त आकर्षक दिखने वाली मछली होती है। वयस्क मछली का आकार 43 सेमी तक हो सकता है। इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम टेरेंयस वोलिटेन्से होता है, तथा भारतीय एवं पश्चिमी प्रशान्त महासागरीय जल में कोरल रीफ से संलग्न अवस्था में पायी जाती है। यह विषेली भी होती है। इसके आँख के ऊपर तथा मुख के नीचे मॉसल स्पर्शक होते हैं, तथा पंखे के आकार का पेक्टोरल पखना व पृथक्कृत पृष्ठीय स्पाइन पाये जाते हैं (चित्र 5)।

6. शार्पनोज पफर: यह कैन्थिगैस्टर वंश की एक पफर मछली है, जो प्रशान्त महासागर एवं भारतीय समुद्र जल के कोरल रीफ में पायी जाती है। इसका आकार अधिकतम 11 सेमी तक होता है। इसके शरीर के पृष्ठीय तल पर चार काले रंग की लगाम सी दिखने वाली पटिट्यां पायी जाती हैं जिसके कारण इसे 'ब्लैक सैडल्ड' फिश भी कहते हैं (चित्र 6)। इसके शरीर का रंग प्रमुखतः श्वेत होता है जिस पर नीले-स्लेटी रंग के स्पॉट होते हैं, जबकि सिर का रंग नीला-स्लेटी ही होता है। इसकी पूँछ व पखने पीलापन लिये होते हैं, जबकि आँखों के पीछे इन्द्रधनुषी धारियां होती हैं, जो देखने में इसे काफी आकर्षक बनाती हैं। यह प्रमुख रूप से शैवालों का भक्षण करती है, तथा विषेली होती है।



चित्र: 4. रैक्कून बटरफ्लाई फिश 5. रेड लॉयन फिश 6. शार्पनोज पफर फिश

7. सिनोमोन क्लाउन फिश: इसे 'फायर क्लाउन फिश' के नाम से भी जाना जाता है, तथा इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम एम्फीप्रियॉन मिलैनोपास है। यह मछली भारत, इण्डोनेशिया आदि देशों के सीमावर्ती समुद्री जलराशि में पायी जाती है। यह सुख्ख लाल अथवा नारंगी रंग की मछली होती है, जिसकी पीठ पर लगाम जैसे काली पट्टी होती है। शिशु अवस्था में मछली के सिर पर एक सफेद रंग

की पट्टी होती है, जो वयस्क मछली में नीले रंग की हो जाती है। इस मछली का आकार लगभग 12 सेमी तक होता है (चित्र 7), तथा यह सर्वाहारी होती है, व प्रमुख रूप से मास युक्त उत्पादों एवं शैवालों का भक्षण करती है।

8. क्लार्क एनीमोन फिश: यह सर्वाधिक पायी जाने वाली क्लाउन मछली है जिसे 'यलोटेल क्लाउन फिश' के नाम से भी जाना जाता है (चित्र 8), तथा इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम एम्फीप्रियॉन क्लार्की है। यह भारतीय व प्रशान्त महासागर ताइवान तथा दक्षिणी जापान व राइकू द्वीपों के सीमावर्ती समुद्री जल में लैगूनों व कोरल रीफों के आसपास बड़ी संख्या में देखी जा सकती है। यह एक अत्यन्त रंग बिरंगी आकर्षक सी दिखने वाली मछली होती है जिसके काले शरीर पर श्वेत व पीले रंग की पट्टिकायें पायी जाती हैं, जिनका पैटर्न विभिन्न भौगोलिक प्रजातियों में थोड़ी बहुत विविधता दर्शाता है। सामान्यतया दो श्वेत पट्टिकायें पायी जाती हैं जिनमें से एक आँखों के पीछे व एक गुदा द्वार के ऊपर स्थित होती है। पुच्छीय पखना श्वेत अथवा पीला होता है, किन्तु सदैव शेष शरीर की अपेक्षा हल्का रंग लिये होता है। यह मछली एक लोकप्रिय एकवेरियम मछली है जिसका संवर्धन आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण है। यह सर्वाहारी है, तथा एकवेरियम में समुद्री झींगा इसका प्रिय भोजन है।

9. आरेंज स्ट्रिप्प ट्रिगर फिश: इसे आरेंज लाइन्ड ट्रिगर फिश भी कहा जाता है। इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम बैलिस्टैप्स अनड्यूलेट्स है। यह भारतीय प्रशान्त सागरीय क्षेत्र में पायी जाती है। बैलिस्टैप्स वंश की यह एक अकेली मत्स्य प्रजाति है, जो पूरे शरीर पर नारंगी रंग की पट्टिकाओं के कारण काफी आकर्षक दिखती है, तथा इसका आकार लगभग 30 सेमी तक होता है (चित्र 9)। यह नमकीन पानी वाले एकवेरियम के लिए एक मजबूत प्रजाति है जो समुद्री कोरल, केकड़ों तथा अन्य जलीय अकेशरुकियों इत्यादि को भोजन के रूप में लेती है। समुद्र में यह लगभग 50 मीटर गहराई में जल में पायी जाती है। यह मछली एकवेरियम में अधिकांश अन्य प्रजातियों व अकेशरुकी प्राणियों के प्रति आक्रामक रवैया रखती है जिसके कारण इसे ट्रिगर फिश नाम दिया गया है। अतः पालक को इस प्रजाति को एक टैंक में अकेले ही रखना हितकर होगा। यह अपेक्षाकृत धीमी गति से बढ़ने वाली प्रजाति है।



चित्र: 7. सिनोमोन क्लाउन फिश 8. क्लार्क एनीमोन फिश 9. आरेंज स्ट्रिप्प ट्रिगर फिश

10. ब्लैकटेल डैमसेल फिश: काली सफेद चार एकान्तर पट्टिकाओं वाली यह मछली फोर स्ट्रिप डैमसेल अथवा ब्लैकटेल



चित्र: 10. ब्लैक टेल डैमसेल फिश।

डेसिलस के नाम से भी जानी जाती है। इसका मुख प्रायः सफेद पट्टी में और पूँछ का अन्तिम भाग काली पट्टी में पड़ता है। इसका जन्तु वैज्ञानिक नाम डैसिलस मेलैन्यूरेस है, तथा यह भारतीय प्रशान्त सागरीय क्षेत्र में पायी जाती है (चित्र 10)। यह एक छोटे आकार की आर्कषक दिखने वाली मछली होती है जिसका आकार लगभग चार इंच लम्बा होता है। एक मजबूत व निम्न मूल्य वाली मत्स्य प्रजाति होने तथा उच्च सजावटी महत्व के कारण समुद्री एवं रियम का व्यवसाय करने के इच्छुक नये उद्यमियों के लिए प्रारम्भिक दौर में अनुभव अर्जन हेतु इसी प्रजाति को लेने की प्रबल रूप से संस्तुति की जाती है। स्थायी रूप से इस मछली को

रखने के लिए लगभग 30 से 35 गैलन तक के टैंक की आवश्यकता होती है। इस प्रजाति की मजबूती के बावजूद इसे कुछ मछलियों जैसे लॉयन फिश के साथ रखने से बचना चाहिए, क्योंकि वे मौका मिलने पर इसका भक्षण कर सकती हैं।

भारत का केरल प्रदेश समुद्री सजावटी मास्तियकी के विकास की दिशा में अपेक्षाकृत अधिक तेजी से अग्रसर है, जिससे प्रेरित होकर आवश्यक साधन युक्त अन्य राज्यों में भी गंभीर प्रयास द्वारा सजावटी मास्तियकी के अनुकूल वातावरण तैयार कर जहाँ रोजगार सृजन का कार्य किया जा सकता है वहीं इन मछलियों के निर्यात द्वारा विदेशी पूँजी अर्जित कर, देश की आर्थिक प्रगति को भी गति प्रदान की जा सकती है।

आभारः

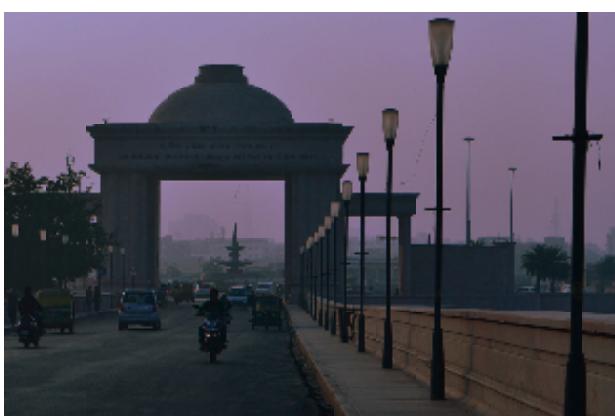
1. www.fishbase.org
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page



छाया : राणा प्रताप सिंह



छाया : राणा प्रताप सिंह



छाया : दुर्गेश, लखनऊ



छाया : दुर्गेश, लखनऊ

काव्य रूप

दोहे

डॉ. वेद प्रकाश पाण्डेय

आज जिन्दगी हो गयी, कुछ ऐसी बटमार।
आहत—सा दिखने लगा, है सारा संसार ॥

सौ परिवारों में हुआ, सारा धन तकसीम।
अगणित जन इस देश के, सहते कष्ट असीम ॥

नेताओं का देखकर, अब आचार—विचार।
शरमाने—से लगे, जग के सिद्ध लबार ॥

अगणित जन सुनते दिखें, नित प्रवचन—उपदेश।
पर न सुधरता दिख रहा, सामाजिक परिवेश ॥

एकाकी हैं हो रहे, अब ज्यादा परिवार।
नहीं उठाना चाहता, घर का कोई भार ॥

थोड़े से जन जगत में, करते पर हित बात।
और बहुत से कर रहे, घात और प्रतिघात ॥

मेरे मन गहरे बसा, है यह दृढ़ विश्वास।
लगन लगी यदि रहे तो, पूजेगी हर आस ॥

जिनके कर्म पवित्र हैं, जो हैं सच के साथ।
समय पूजता है उन्हें, और द्विकाता माथ ॥

डा. वेद प्रकाश पाण्डेय, किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय सेवरही के पूर्व प्राचार्य हैं, और प्रतिष्ठित लेखक एवं समाजसेवी हैं। वे अवकाश प्राप्त कर अपने गाँव बालापार (गोरखपुर) में रहते हैं।

संस्कृत

न दानतुल्यं धनमन्य दस्ति,
न सत्यतुल्यं व्रतमन्य दस्ति।
न शील तुल्यं शुभमन्य दस्ति,
न क्षान्तितुल्यं हितमन्य दस्ति ॥

न दान के समान दूसरा कोई धन है,
न सत्य के समान दूसरा कोई व्रत है,
न शील के समान अच्छा कोई शुभ गुण है, और
न क्षमा के समान दूसरा कोई हित है।

गीत

ज्ञान का संधान

राणा प्रताप सिंह

लो किताबें अब पढ़ो,
तुम खेत से, खलिहान से।
ज्ञान का दीपक जला दो,
आज इस अभियान से ॥

खेत क्यूँ बंजर हुए जाते हैं,
अब इस खाद से ?
क्यों बीमारी लग रही है,
गाँव के तालाब से ?

जब बड़ा है, विश्व आगे,
क्यों पिछड़ते जा रहे हम ?
क्यों हमारा मुल्क पिछड़ा
ज्ञान के संधान से ?

जब सूमचा देश बनता,
जा रहा बजार है।
क्यों घटी इंसानियत,
दुनिया में इस इंसान से ॥

बह रही है, देश भर में,
प्रष्टाचारों की नहर,
काला धन उत्तरा रहा है,
विश्वभर में शान से ॥

राम, कृष्ण, विवेकानन्द
सुकरात की संतान हम।
बुद्ध, गांधी, भगत और सुभाष
रह गये आन से ॥

ज्ञान ही है, मुक्त करता,
ज्ञान की दौलत की खान
ज्ञान को मत तौल नादों
दौलत—ए—अभिमान से।

सवाल

फसलों के साथ जहर की खेती क्यों?

राणा प्रताप सिंह

खेती—बाढ़ी किसानों के लिए भले ही फायदेमंद काम नहीं हो, विश्व भर में कृषि में इस्तेमाल होने वाले रसायनिक खादों और कीटनाशकों का बाजार बहुत बड़ा और लाभदायक है। खेती में इन जहरीले रसायनों के इस्तेमाल से भारत सहित दुनियाँ भर के उद्योगपति, व्यापारी और इनका लाइसेंस, रजिस्ट्रेशन और इस्तेमाल की अनुमति देने वाला सरकारी तंत्र मालामाल हो रहा है। इन अनावश्यक रसायनों के कारण जमीन, पानी और हवा भयावह रूप से प्रदूषित होते जा रहे हैं। जमीन की उपजाऊ शक्ति नष्ट हो रही है। मिट्टी के भीतर और बाहर खेती के लिए लाभदायक जीवाणु और कीड़े—मकोड़े भी इन जहरीले रसायनों के बेंजिङ्गक इस्तेमाल से समाप्त होते जा रहे हैं। इन फसलों की पत्तियाँ, फल—फूल खाने वाले और जहरीला पानी पीने वाले पशु—पक्षी, चौपाए सभी विषाक्त होते जा रहे हैं। मनुष्य जो सब्जियाँ, फल, अनाज, मॉस, मछली, दूध, पानी और साँस लेने के लिए हवा ले रहा है, उन सबमें इन भयानक जीव नाशक रसायनों की अत्यधिक मात्रा के मौजूद होने के कारण, लोग तमाज जानी—अनजानी भयानक बीमारियों के शिकार हो रहे हैं। असमय बाल झड़ रहे हैं। दाँत टूट रहे हैं। आँखें अंधी हो रही हैं। चमड़ी पर दाग—धब्बे उभर रहे हैं। शरीर में नित नये—नये तरह के कैंसर पनप रहे हैं। लीवर नष्ट हो रहा है। गुर्दों और हृदय की अनेकों बीमारियाँ हो रही हैं। दिन—रात मेहनत करके फसल की पैदावार बढ़ाने के लिए वह जो यूरिया, डी०ए०पी० जैसे खादों की अधिक से अधिक मात्रा झोंक रहा है, और कीड़े मारने वाली जो दवाइयाँ खेतों में बोहिचक छिड़क रहा है, वे रसायन फसलों, अनाजों, सब्जी, दाल और फलों के अन्दर जहर की थेलियाँ पैदा कर रहे हैं।

खादों की खराब बात

जो रसायनिक खाद लोग इतनी मारामारी के बाद, इतने महंगे दामों में खरीद कर बिना ठीक से जाने—बूझे तथा अध्ययन किये हर जमीन में, और हर फसल में झोंक देते हैं, दरअसल फसलों को इतनी मात्रा में सिर्फ यूरिया और डी०ए०पी० की जरूरत नहीं होती। जितनी रसायनिक खाद अलग—अलग फसलों में डाली जाती है, फसल, मौसम और इलाके की मिट्टी के हिसाब से, उसका आधे से अधिक हिस्सा जमीन में छन कर नीचे भूर्भीय जल में चला जाता है, या बरसात के पानी में घुलकर नदियों, तालाबों, कुओं आदि में चला जाता है। यूरिया से यह अमोनियम और फिर जैविक—अजैविक क्रियाओं द्वारा नाइट्रेट और नाइट्रोइट आदि में बदल जाता है। डी०ए०पी० से पानी में फार्स्फेट की मात्रा भी बढ़

जाती है। नदियों और तालाबों के कार्बनिक प्रदूषकों के साथ क्रिया करके ये यूरिया और डी०ए०पी० जैसे खादों से बने तरह—तरह के रसायन, जहरीले कैंसर पैदा करने वाले कार्बनिक नाइट्रोसिल बनाते हैं।

इसके अतिरिक्त इन खादों का एक हिस्सा, नत्रजन गैसों (नाइट्रस आक्साइड और अमोनिया) के रूप में हवा में मिलकर वैश्विक गर्मी को बढ़ा रहा है। सुनने में अजीब लगता है, पर यह सच है, कि नाइट्रस आक्साइड का एक अणु कार्बनडाई आक्साइड के एक अणु की तुलना में सौ गुना वैश्विक गर्मी बढ़ाने की ताकत रखता है।

हममें से बहुतों को नहीं पता होगा, कि खेत में डालने के बाद पचास प्रतिशत से अधिक मात्रा में पानी में बह जाने वाली, या हवा में उड़ जाने वाली रसायनिक खाद यूरिया, डी०ए०पी० आदि को बनाने में भारी मात्रा में ऊर्जा व्यय होती है, तथा सीधे खाद या उसे बनाने के लिए इस्तेमाल होने वाले कच्चे रसायनों का आयात करने के लिए भारी विदेशी मुद्रा खर्च की जाती है। इसके अलावा रसायनिक खाद बनाने वाली कम्पनियों को सरकार बड़ी रकम सब्सिडी के रूप में देती है, ताकि इनके दाम सरकार अपने हिसाब से तय कर सके।

क्या रसायनिक खादों के बिना फसल उगाना संभव नहीं है?

यह प्रश्न मेरी तरह कभी—कभी आपको भी परेशान करता होगा। मैं इस पर करीब दो दशकों से अनुसंधान कर रहा हूँ और दावे के साथ कह सकता हूँ कि यह सम्भव है, कि कार्बनिक खादों के साथ अच्छे उपज वाली टिकाऊ खेती हो सकती है। परन्तु हमें इसकी वैज्ञानिकता को ठीक तरह से समझना होगा। दरअसल कार्बनिक खाद भी धीरे—धीरे कार्बनिक पदार्थों को तोड़कर अकार्बनिक रसायन जैसे नत्रजन, फास्फोरस, पोटाश आदि बनाते हैं। फसलों को मोटे तौर पर अपनी बढ़ोत्तरी करने, अपनी जड़े बढ़ाने, शाखाएं और झुण्ड (टिलर) बनाने के लिए, हरियाली पैदा करने के लिए नत्रजन की अधिक मात्रा और फास्फोरस, पोटाश, मैग्नेशियम, मैग्नीज आदि रसायनिक पोषक तत्वों की निश्चित मात्रा की पानी, धूप और हवा के साथ जरूरत पड़ती है। वे पानी को तोड़कर हवा में ऑक्सीजन निकालते हैं, और सूरज की शक्ति से हवा की कार्बनडाई आक्साइड को ग्लूकोज और फिर अन्य तरह की मिठास में बदल देते हैं। फिर अमीनो अम्ल, प्रोटीन, हरियाली, दवाइयों

तथा अन्य नत्रजन युक्त भोज्य पदार्थ एवं अन्य उपयोगी पदार्थ बनाने के लिए, उन्हें नत्रजन, फास्फेट, पोटाश, मैग्नीशियम, मैग्नीज एवं बहुत थोड़ी मात्रा में बोरान, मालिब्डिनम, आयरन, जिंक, कापर, निकल इत्यादि; अत्यन्त थोड़ी मात्रा में इस्तेमाल होने वाले रसायनिक खादों की आवश्यकता होती है। ये सभी रसायनिक तत्व कार्बनिक खादों से भी पौधों को प्राप्त होते हैं। परन्तु धीरे-धीरे, उचित मात्रा में कार्बनिक खाद देने पर कार्बनिक से अकार्बनिक रसायनों में यह बदलाव इस तरह होता है, कि आवश्यकता के हिसाब से ये रसायन फसलों को प्राप्त भी हो जाते, और धीरे-धीरे उत्पन्न होने के कारण ये रसायनिक खादों के रसायनों की तरह वायु में उड़कर या पानी में घुल कर नष्ट भी नहीं होते।

रसायनिक खादों से कार्बनिक खादों की तरफ कैसे बढ़े?

मैं सलाह दूँगा, कि सबसे पहले अपने खेत की मिट्टी की जाँच करायें, और जानने की कोशिश करें, कि खेत में किस तरह के तत्व की कमी है। कायदे से आपके ग्राम सेवक और ए०डी०ओ०, बी०डी०ओ० की, आपके खेतों की जाँच कराने, और आपको खेती से सम्बंधित सटीक बातें बताने की ही जवाबदेही है। वे आपको कितना बताते हैं, और कितनी मदद करते हैं, यह तो आप ही बता सकते हैं। धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार के लिए खादों की मात्रा और प्रकार अलग होनी चाहिए। दलहनों के लिए अलग। तिलहनों के लिए अलग। दलहनों को अधिक फास्फोरस की जरूरत होती है, तिलहनों को अधिक सल्फर की। अनाजों को अधिक नत्रजन की जरूरत होती है। पर थोड़ी-थोड़ी सभी चीजों की सभी फसलों को जरूरत है। कमी होने पर जमीन में थोड़ी मात्रा में जिंक सल्फेट, मैग्नीशियम साल्ट, मैग्नीज, आयरन, पोटाश, सल्फर, मालिब्डिनम, निकल आदि भी सूक्ष्म मात्रा में डालें। जमीन और फसलों के हिसाब से ही खादों की सही मात्रा तय होगी, इसलिए बेहतर होगा कि किसान खेती करते समय स्वयं कृषि विज्ञानी की, और साथ-साथ ग्राम सेवक, ए०डी०ओ०, बी०डी०ओ० की भूमिका निभाए। किसी पर अनावश्यक रूप से निर्भर न रहे। अपनी बुद्धि, विवेक, अवलोकन और अपने स्वयं के अनुभव पर भरोसा करना सबसे बेहतर विकल्प है।

जिस तरह नशे का आदी, नशा धीरे-धीरे छोड़ता है, इसी तरह खेतों और फसलों को भी रसायनिक खादों का नशा धीरे-धीरे छुड़ाएं। प्रारम्भ में सभी रसायनिक खादों की आधी फिर अगले सालों में एक चौथाई मात्रा खादों को जरूरी मात्रा में कम्पोस्ट गोबर की खाद या वर्मीकम्पोस्ट वाली खाद में मिलाएं। इनमें पैकेट पर लिखी मात्रा से तिगुनी अधिक मात्रा में जैविक खाद जो जीवित जीवाणुओं (बैक्टीरिया), फफूंद आदि से तैयार की जाती है, डालें। हमने अपने शोध में पाया है, कि रसायनिक खाद तो आवश्यकता से अधिक मात्रा में डालने की सलाह पैकेट पर की जाती है, पर

जैविक खाद की उचित मात्रा अक्सर आवश्यकता से कम दर्शायी जाती है। जबकि जैविक खादों की अधिक मात्रा न तो फसलों को नुकसान करेगी, न ही जमीन को। पर्यावरण की क्षति भी नहीं होगी।

धीरे-धीरे आपके खेतों को, और फसलों को रसायनिक खादों की बुरी लत छूट जायेगी और वे कार्बनिक खादों के प्रयोग से ही भरपूर उपज देने लगें। आपके फसल उगाने की लागत कम हो जायेगी। खेत उपजाऊ हो जायेंगे। पानी की खपत कम हो जायेगी। खाना अधिक स्वादिष्ट हो जायेगा और आपको खेती से कुछ अतिरिक्त बचत भी होने लगेगी। जहर से, बीमारियों से और बाजार से पिण्ड छूट जायेगा, वह अलग।

कार्बनिक खाद क्या हैं, और कैसे काम करते हैं?

कार्बनिक खाद मोटे तौर पर दो तरह के होते हैं। पहले तरह के कार्बनिक खाद वे हैं, जो फसलों के बचे हुए डंठलों, पत्तियों, जानवरों के गोबर से या हरे या सूखे पौधों से या बेकार पड़ी घास तथा सड़ी-गली चीजों को कम्पोस्ट में बैक्टीरिया की मदद से सड़ाकर बनाई जाती है। गोबर की खाद में कम्पोस्ट खाद मिलाकर उसमें एक खास तरह के केचुएँ की मदद से वर्मीकम्पोस्ट बनाया जाता है। गोबर की खाद या वर्मीकम्पोस्ट में जीवाणु खादों को मिलाकर उसे और ताकतवर बनाया जा सकता है।

इस तरह की कार्बनिक खाद किसान अपने खेतों में ही बना सकता है, और उसे इसे खरीदने बाजार जाने की जरूरत नहीं। थोड़ी मेहनत और समझदारी से जमीन के एक हिस्से में जगह बनाकर इस तरह की खाद को लगातार बनाया जा सकता है, तथा उपयोग किया जा सकता है। थोड़ी जगह, एक शेड और एक-दो जानवर, केचुएँ, बैक्टीरिया और थोड़ी ट्रेनिंग शुरू में चाहिए। बाद में वह किसान खाद के मामले में 'खुद मुख्तार' और 'अपना मालिक खुद' बन जायेगा। न बाजार जाने का झंझट न लाइन लगाना, न ले आने की मशक्कत। खेत में ही खाद बनाओं, वही इस्तेमाल करो।

इस तरह की कार्बनिक खाद धीमें विसरण वाली बाजार में मिलने वाली दवाई (स्लो रिलीज ड्रग) जैसी काम करती है। यानि तमाम तरह के पोषक रसायन जैसे नत्रजन, पोटाश, फास्फोरस, मैग्नीज, मैग्नीशियम, आयरन, जिंक, मालिब्डिनम इत्यादि जो फसलों ने जमीन से सोखा था, और पौधों तथा अन्य जीवों के सड़न या अवशेष से खादों में आ गये, फिर से धीरे-धीरे आवश्यकतानुसार फसलों द्वारा सोखकर कार्बनिक भोज्य पदार्थों में बदल दिए जाते हैं। यानि एक प्राकृतिक चक्र के हिस्से के तौर पर। प्रकृति का चक्र चलता रहता है, और हमें और प्रकृति के सभी जीवों को इसी क्रम में अपना-अपना भोजन मिलता रहता है। है न, मजेदार किस्सा इस प्रकृति की, जिसके हम हिस्से हैं, ऐसी ही अनेकों अनूठी

कहानियाँ हैं। जो जाने, जानने का सुख पाये। जो न जाने, रहे किनारे बैठ। ज्ञान गंगा से मुहँ चुराकर भागे हुए अभागे व्यक्ति की तरह।

दूसरी तरह के कार्बनिक खाद हैं, जीवों के विकास की कड़ी में शुरू में विकसित हुए कुछ बहुत ही नायाब बैकटीरिया यानी जीवाणु। ये अनेकों तरह के हैं। राइजोबिया, ब्रेडीराइजोबिया, साइनोबैक्टिरिया, एजोटोबैक्टर, एजोस्पीरिलम आदि अंग्रेजी/लैटिन नामों वाले अनेकों जीवाणु हवा की नत्रजन को जो बहुत शुष्क है, और रसायनिक क्रिया के लिए नितांत अनुपयोगी हैं, को अमोनिया में बदल देते हैं। यह नत्रजन अमोनियम के रूप में पौधों के कार्बनिक चक्र में शामिल होकर पहले अमीनों अम्ल, फिर प्रोटीन, हरियाली, न्यूक्लिक अम्ल तथा जैविक पदार्थों के निर्माण में संयुक्त हो जाता है। कितना अद्भुद है, प्रकृति का यह रूप, कि ऐसी उपयोगी क्षमता सिर्फ इन्हीं जीवाणुओं में है। और अमोनिया या नाइट्रोट जैसे नत्रजन स्वरूपों को प्रोटीन, अमीनो अम्ल, विटामिन जैसे पोषक तत्वों में बदलने की क्षमता सिर्फ पेड़—पौधों में है, न कि मनुष्य या अन्य जीव—जन्तुओं में। इसीलिए मनुष्य के जीवन के लिए पानी, हवा, जलवाया, पेड़—पौधे एवं अन्य जीव—जन्तुओं के साथ अनगिनत किस्म के इन जीवाणुओं का होना भी जरूरी है।

नत्रजन खाद उपलब्ध कराने वाले इन जीवाणुओं के अतिरिक्त कई तरह के अन्य जीवाणु और फफूँद आदि खोजे गये हैं, जो फास्फोरस, पोटाश, आयरन आदि तत्वों को जमीन से फसलों के लिए उपयोगी स्वरूपों में बदल कर उपलब्ध कराते हैं। बैसिलस और सूडोमोनस या माइकोराइजा तथा ट्राइकोडर्मा जैसे जीवाणु और फफूँद इस तरह के जैविक खादों के ज्वलन्त उदाहरण हैं। इन जीवाणुओं या फफूँदों को खाद के रूप में बनाना थोड़ा तकनीकी काम है, पर बाजार में सस्ते दामों में उपलब्ध इनके पैकटों को गोबर वाली कम्पोस्ट या वर्मीकम्पोस्ट वाली खाद के साथ मिलाकर या जमीन में दबा कर इनकी मात्रा किसान अपने खेतों में बढ़ाते रहें, और इस्तेमाल करते रहें, यह सम्भव है। दूध में ढाले जाने वाले जामन की तरह, इसकी थोड़ी सी मात्रा कम्पोस्ट, गोबर या वर्मीकम्पोस्ट वाली खाद में डालकर आवश्यकतानुसार पोषक तत्वों की बड़ी मात्रा धीरे—धीरे पैदा की जा सकती है। इसके लिए किसान को जागरूक वैज्ञानिक की भूमिका निभानी होगी।

इस तरह हम देखते हैं, कि थोड़ी जानकारी, थोड़ी सावधानी, थोड़ी जागरूकता, प्रयोग, नवाचार और अवलोकन—विश्लेषण से

हम खेती से रसायनिक खादों की छुट्टी कर सकते हैं। ऐसा करके हम ऊर्जा बचायेंगे, देश की विदेशी मुद्रा बचायेंगे, सिंचाई और रसायनिक खाद बनाने में लगने वाला पानी बचायेंगे, अपना बाजार का चक्कर बचायेंगे, अपना पैसा बचायेंगे, अपनी सेहत, मिट्टी, पानी, हवा बचायेंगे। और देशी—विदेशी लुटेरों से अपनी जमीन और अपने आप को बचायेंगे। है न फायदे का सौदा?

रसायनिक खादों से ज्यादे खतरनाक मसला कीटनाशक दवाओं का है। करीब तीन दशक पहले उन्नीस सौ अस्सी के दशक के शुरुआती सालों में भोपाल में कीटनाशक कम्पनी यूनियन कार्बाइड ने सैकड़ों लोगों को सोते हुए ही मार डाला। हजारों लोग विकलांग और उम्र भर के लिए बीमार और कुरुप हो गये। कम्पनी अन्ततः हाथ झाड़कर चलती बनी। हम हाथ मलते रह गये। दुनियाँ में लाखों—करोड़ों का कीटनाशकों का बड़ा बाजार है। कीड़ों से हमारे घरों को और फसलों को बचाने के नाम पर ज़हर की फैक्टरियाँ लगाने वाले ये निर्मम सौदागर, तमाम नियामक तंत्रों को अपने जेब में लेकर उनका मखौल उड़ाते हैं, और दुनियाँ के विकासशील देशों में विशेष तौर पर अपना दबदबा बनाये रखते हैं।

इन कीटनाशक रसायनों की एक लम्बी फेहरिस्त है, जो बताती है, कि वे तमाम ज़हरीले कीटनाशक विश्व के विकसित देशों में बैन हैं, भारत और अन्य विकासशील देशों में धड़ल्ले से बनाए, बेचे और इस्तेमाल किए जा रहे हैं।

इन कीटनाशकों से निजात पाना खादों की तुलना में थोड़ा अधिक धैर्य माँगता है। इसके लिए कई तरीके और तकनीकें अपनायी जाने लगी हैं, पर प्रचार—प्रसार तथा तकनीकी समर्थन और सब्सिडी आदि के अभाव में इनका उचित फैलाव नहीं हो पाया है।

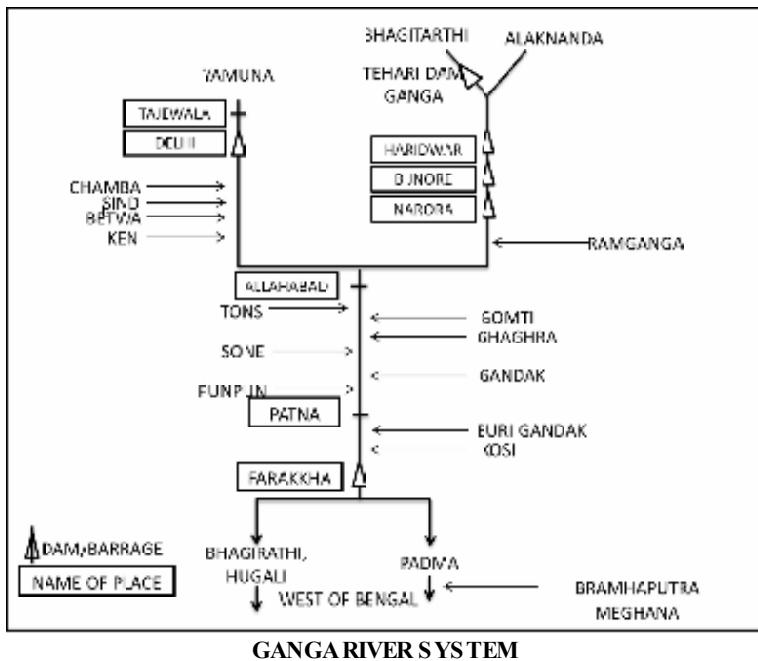
ट्रैप से कीड़ों को पकड़ना, फसल चक्र और बोने के समय को पुनः निर्धारित करना, जैविक कीटनाशकों का प्रयोग करना, जो पौधों से, जीवाणुओं से या मित्र कीड़ों से बनाए जाते हैं, आदि अनेकों विधियाँ अपनाई जा रही हैं। ग्रीन हाउस, नेट हाउस, पॉली हाउस आदि बनाकर खेती करने की विधियाँ भी कीटनाशकों के बचाव के तरीकों के रूप में इस्तेमाल हो रहे हैं। तब भी कीटनाशकों के प्रभावी विकल्प ढूँढ़ने में अभी बहुत काम किए जाने की जरूरत है। दुनियाँ भर में वैकल्पिक विधियों वाली नई तकनीकें एवं नये ज्ञान आ रहे हैं। इनको ठीक से समझकर अपनी जरूरतों एवं क्षमता के हिसाब से उपयोग करने की आवश्यकता है।

सुझाव

रिवर बाईपास माडल—गंगा सफाई का नया प्रारूप

शशि शेखर सिंह

भारत की सबसे महान और पवित्र नदी गंगा आज अपने अस्तित्व की अन्तिम लड़ाई लड़ रही है। गंगोत्री के गोमुख से निकलने वाली गंगा 2525 किमी की यात्रा करके बंगाल की खाड़ी में जाकर समुद्र में मिलती है। गंगा नदी का 1,08,600 रुपये का नदी के बेसिन में भारत की आबादी का 40 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। गंगा नदी के किनारे एक लाख से अधिक जनसंख्या वाले 29 शहर, 50 हजार से 1 लाख के बीच वाले 23 शहर, 48 कस्बे और हजारों गाँव बसते हैं। गंगा इस तरह से भारत के न केवल एक बड़े भू-भाग को सिंचित करती है, पालती-पोसती है, बल्कि भारतीय आर्थिक एवं सामाजिक व्यवस्था के ताने-बाने को भी बुनती है, परन्तु दुर्भाग्य से यह पवित्र गंगा इस समय भीषण प्रदूषण तथा आवश्यकता से अधिक दोहन से लगभग मृत प्राय हो



चुकी है। गंगा नदी के किनारे बसे शहरों के सीधेज, उद्योगों का रासायनिक जल, खेती से निकलने वाले रासायनिक खाद व पेस्टीसाइड, भारी मात्रा में सालिड वेस्ट, मुर्दा जानवरों के शवों व मनुष्यों के शव और मानव मल—मूत्र हर वर्ष अविश्वसनीय मात्रा में इस नदी में डम्प कर दिए जाते हैं। लगातार हो रहे इस भीषण हमले के चलते गंगा नदी का इको सिस्टम बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो

पी.पी.एस., 88/ए शक्तिनगर, पोस्ट इन्डिरानगर, लखनऊ

गया है। इकोलॉजी के नजरिए से गंगा नदी कानपुर से वाराणसी के बीच लगभग मृत प्राय हो चुकी है। गंगा की समस्या केवल प्रदूषण ही नहीं है। गंगा एवं उसकी सहयोगी नदियों पर 644 विभिन्न बॉध एवं सिंचाई परियोजनाएं चलायी जा रही हैं। जिससे नदी के प्राकृतिक बहाव और नदी तंत्र को भारी नुकसान पहुँचा है। तेजी से घटते ग्लेशियर, बॉधों, बैराजों, नहरों तथा खतरनाक रुप से बढ़ते प्रदूषण, ग्लोबल वार्मिंग तथा मानवीय क्रिया कलापों के चलते गंगा नदी का अस्तित्व वास्तविक रूप से अत्यन्त खतरे में है। गंगा को स्वच्छ करने के पूर्व नदी तंत्र को समझना आवश्यक है। गंगा नदी में 13 नदियाँ आकर मिलती हैं। इन सभी नदियों को मिला कर गंगा का बेसिन क्षेत्र बनता है। गंगा के इस तंत्र को निम्नलिखित रेखाचित्र से दर्शाया गया है।

गंगा नदी को स्वच्छ करने हेतु 1986 में तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री राजीव गांधी द्वारा गंगा एक्शन प्लान (G.P.A.) प्रारम्भ किया गया था। गंगा एक्शन प्लान का प्रारम्भिक बजट रु. 350 करोड़ रुपये था, किन्तु गंगा एक्शन प्लान अपने उद्देश्यों को पूरा करने में लगभग रु. 2000 करोड़ रुपये करने के बाद भी सफल नहीं हो सका। हालौंकि सरकार की तरफ से गंगा एक्शन प्लान को सफल घोषित किया जाता रहा है, परन्तु जमीनी हकीकत उसके विपरीत कहानी कहती है। उदाहरण के तौर पर इलाहाबाद में गंगा एक्शन प्लान शुरू करने से पूर्व कुल 13 नाले गंगा और यमुना नदी में गिरते थे, अब आज ऐसे 50 से अधिक नाले, गंदा कूड़ा—कचरा एवं सीधेज का गंदा पानी गंगा—यमुना नदी में बेरोक टोक बहते हैं। गंगा एक्शन प्लान में एक बड़ी भूमिका उद्योग घरानों और आम जनता की भागीदारी की थी, परन्तु अन्य सभी सरकारी योजनाओं की तरह गंगा एक्शन प्लान में भी जन सहयोग या भागीदारी कमी भी सुनिश्चित नहीं किया जा सका और इस प्रकार गंगा एक्शन प्लान कभी भी अपने उद्देश्य में सफल नहीं हो सका। गंगा एक्शन प्लान के निम्नलिखित मुख्य उद्देश्य निर्धारित किये गये थे :—

- प्रदूषण को कम करने तथा जल की गुणवत्ता को सुधारना।
- नदी के बॉयोडायर्सिटी को संरक्षित करना तथा नदी बेसिन प्रबन्धन के लिए एक एकीकृत योजना को विकसित करना।
- इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु एक व्यापक अनुसन्धान किया जाना।

4. इस प्लान के पूर्ण अनुभव से दूसरी प्रदूषित नदियों के जल को साफ करने में प्रयोग किया जाना।
5. गंगा एकशन प्लान प्रदूषण के दो मुख्य स्रोत चिह्नित किये गये। पहले स्रोत को कोर सेक्टर स्कीम तथा दूसरे स्रोत को नॉन कोर सेक्टर स्कीम कहा गया। इन्हें इस प्रदूषण को दूर करने के लिए दो स्कीम इन्हीं प्रदूषण के आधार पर बनायी गयी हैं, जिन्हें क्रमशः कोर सेक्टर स्कीम तथा

नदियों के जल को साफ व स्वच्छ करने के उद्देश्य से केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी.पी.सी.बी.) द्वारा भूजल के पाँच वर्ग निर्धारित किये गये, जो कि निम्नवत हैं :-

क्लास	विवरण	श्रेणी
क्लास ए	पीने योग्य जल	pH : 6.5 से 8.5 डिसाल्वड आक्सिजन : $6mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $2mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $50 MPN/100 ml$
क्लास बी	खुले में स्नान हेतु जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $5mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $3mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $500 MPN/100 ml$
क्लास सी	उपचार के बाद पीने योग्य जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $4mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $3mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $5000 MPN/ml$
क्लास डी	वन्य जीवों तथा मछलियों हेतु जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $4mg/l$ या अधिक फ्रि अमोनिया : $12mg/l$
क्लास ई	सिंचाई तथा उद्योगों से निकले हुए नियंत्रित अपशिष्ट जल	pH : 6.5 से 8.5 एम.एच.ओ.एस / सी.एम.यू इलेक्ट्रिकल कंडक्टीविटी : 2250 सोडियम अबजार्पशन रेशियो : 26 बोरान : $2mg/l$

गतिविधियाँ, जिसमें जल की गुणवत्ता की मॉनीटरिंग, अनुसन्धान कार्यक्रम तथा उद्योगों से निकलने वाले अपशिष्टों का चिह्निकरण तथा उनका प्रबन्धन था।

गंगा नदी जब बड़े शहरों से गुजरती है, उस समय इसका जल इतना प्रदूषित हो जाता है कि वह पीने या स्नान योग्य भी नहीं बचता है। रिवर बाईपास माडल पीने योग्य जल को संरक्षित करता है।

कानपुर में गंगा एवं गंगा एकशन प्लान

कानपुर में प्रदूषण के उच्च स्तर को देखते हुए इसे एक मुख्य बिन्दू के रूप में गंगा एकशन प्लान में चिह्नित किया गया। लगभग 730 करोड़ रुपये गंगा एकशन प्लान के प्रथम चरण में कानपुर में गंगा को प्रदूषण से मुक्त करने के लिए खर्च किया

नॉन कोर सेक्टर स्कीम कहा गया है। कोर सेक्टर स्कीम में घरेलू कूड़ा-कचरा व अपशिष्ट, औद्योगिक प्रदूषित जल तथा नगरपालिका के अन्य गन्दे पानी को उपचारित करने हेतु सीवेज तथा पम्प हाउसों का निर्माण किया गया है। तथा नॉन कोर सेक्टर स्कीम में नदी के किनारे विद्युत शव दाह गृहों, रिवर फ्रंट का विकास तथा सौन्दर्यकरण, कम लागत वाले शौचालयों की व्यवस्था थी तथा अन्य

नदियों के जल को साफ व स्वच्छ करने के उद्देश्य से केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सी.पी.सी.बी.) द्वारा भूजल के पाँच वर्ग निर्धारित किये गये, जो कि निम्नवत हैं :-

क्लास	विवरण	श्रेणी
क्लास ए	पीने योग्य जल	pH : 6.5 से 8.5 डिसाल्वड आक्सिजन : $6mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $2mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $50 MPN/100 ml$
क्लास बी	खुले में स्नान हेतु जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $5mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $3mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $500 MPN/100 ml$
क्लास सी	उपचार के बाद पीने योग्य जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $4mg/l$ या अधिक बायोकेमिकल आक्सिजन डिमाण्ड : $3mg/l$ या कम कुल क्लोरिफार्म : $5000 MPN/ml$
क्लास डी	वन्य जीवों तथा मछलियों हेतु जल	pH : 6.5 से 8.5 डिजाल्वड आक्सिजन : $4mg/l$ या अधिक फ्रि अमोनिया : $12mg/l$
क्लास ई	सिंचाई तथा उद्योगों से निकले हुए नियंत्रित अपशिष्ट जल	pH : 6.5 से 8.5 एम.एच.ओ.एस / सी.एम.यू इलेक्ट्रिकल कंडक्टीविटी : 2250 सोडियम अबजार्पशन रेशियो : 26 बोरान : $2mg/l$

गया। प्रारम्भ में कानपुर नगर से निकलने वाला कुल गंदा जल 285 मिलियन लीटर प्रति दिन था। जिसमें गंगा एकशन प्लान 1-में 162 M.L.D प्रति दिन से ट्रीटमेंट किया गया तथा इसे एस.टी.पी. में भेज कर इसकी सफाई की गयी। 162 M.L.D उपरोक्त तथा कानपुर के 175 चमड़ा उद्योगों से निकलने वाले 9 एम.एल.डी. से उपचारित करके सिंचाई हेतु आस-पास के गाँवों में भेजा गया। गंगा के किनारे 4 पंपिंग स्टेशन बनाये गये तथा अपशिष्ट जल तथा नालों को रोककर उनके पानी को पंपिंग स्टेशनों में भेजा गया। हालैण्ड के सहयोग से आधुनिक यू.ए.एस.बी. तकनीकी का इस्तेमाल करके चमड़ा उद्योग के दूषित जल को साफ करने का प्रयास किया गया। इस जल में क्रोमियम सहित अनेक हैवी मैटेल्स मौजूद होने के कारण मनुष्यों के स्वास्थ्य के लिए भारी खतरा पैदा करता है। इनके साथ ही विद्युत शव दाह गृह बनाये गये तथा कम खर्चीले



शौचालयों की व्यवस्था की गयी है। वर्तमान समय में कानपुर में जो प्रारूप गंगा एक्शन प्लान-1 के अन्तर्गत प्रयुक्त किया जा रहा है, उसको निम्नलिखित चित्र द्वारा समझा जा सकता है।

इस माडल में मानवीय हस्तक्षेप एवं प्रशासकीय दायित्व का पुर अधिक है। उद्योगों एवं नगर पालिकाओं द्वारा जानबूझकर इस प्रारूप का ठीक प्रकार पालन नहीं किया गया न ही आम जनता द्वारा अपना नागरिक दायित्व का भली-भाँति पालन किया गया।

आज भी कानपुर में गंगा का जल 1986 में गंगा एक्शन प्लान शुरू होने से पूर्व के जल से अधिक प्रदूषित है। गंगा एक्शन प्लान में जो मॉडल विकसित किया गया, वह अपने उद्देश्यों की पूर्ति में बुरी तरह से असफल रहा है। गंगा एक्शन प्लान से कानपुर में गंगा की संपूर्ण स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है, बल्कि गंगा एक्शन प्लान के प्रभाव के चलते वातावरण तथा गंगा के किनारे बसे लोगों के स्वास्थ्य एवं रोजगार पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। ऐसा गंगा एक्शन प्लान में धन की कमी तथा सम्पूर्ण प्रबन्धन को ठीक से न चलाये जाने के कारण यह स्थिति और भी बुरी हो गयी है। गंगा एक्शन प्लान अपने संख्यात्मक तथा गुणात्मक दोनों ही आधारों पर बुरी तरह से असफल रहा है। संख्यात्मक रूप से यह घरेलू सीवेज तथा टेनरी से निकलने वाले प्रदूषित जल को उपचारित नहीं कर पाया तथा गुणवत्ता के दृष्टिकोण से उपचारित जल पीने अथवा नहाने हेतु सुरक्षित स्तर तक नहीं हो पाया। आज कानपुर में लगभग 387 एम.एल.डी. अपशिष्ट जल पैदा होता है, जिसमें की मात्र 162 एम.एल.डी. अपशिष्ट जल ही उपचार हेतु गंगा एक्शन प्लान के अन्तर्गत आता है। मोटे तौर पर इसमें भी कुल 95 एम.एल.डी. सीवेज अपशिष्ट ही ट्रीटमेन्ट प्लान्ट तक पहुँच रहा है। शेष अपशिष्ट जल ट्रीटमेन्ट प्लान्ट से बाईपास करके सीधे गंगा नदी में बहा दिया जाता है। सासामऊ ड्रेन से लगभग 150 एम.एल.डी. अपशिष्ट सीवेज बिना ट्रीटमेन्ट के सीधे गंगा नदी में बहता है। यह ड्रेन गंगा एक्शन प्लान-प्रथम में नहीं लिया गया था। इसको गंगा एक्शन प्लान-2 में लिए जाने का प्रस्ताव है, जबकि दपका ड्रेन से भी भारी मात्रा में अपशिष्ट सीवेज गंगा नदी में सीधे बहाया जाता है। जबकि यह ड्रेन गंगा एक्शन प्लान-प्रथम

से आच्छादित है, फिर भी सीवर ट्रंक के टूट जाने व जाम हो जाने की स्थिति में इस ट्रंक का समस्त अपशिष्ट जल एस.टी.पी. में नहीं पहुँच पाता है। इसी प्रकार टेनरी से निकलने वाला अपशिष्ट जल भी गंगा एक्शन प्लान-प्रथम से आच्छादित होने के बावजूद सीधे गंगा नदी में बहाया जाता है। कानपुर में अपृष्ठृत सीवेज के टेनरी एफ्लुएन्ट, मृत शव, ठोस कचड़ा, जानवरों के जमघट, धोबीघाट आदि से मिलकर गंगा के जल को मनुष्यों के प्रयोग हेतु पूर्ण रूप से अयोग्य कर दिया है।

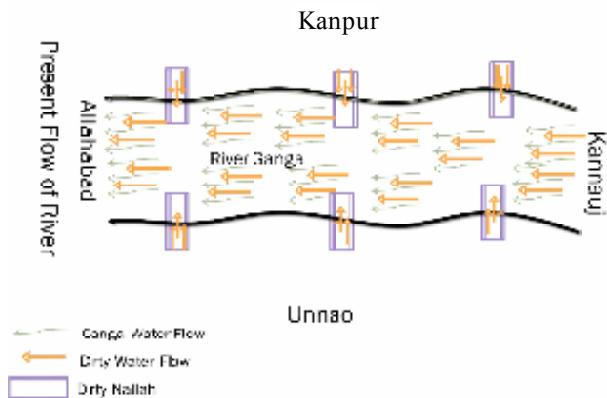
जाजमऊ के पास अपशिष्ट जल को उपचारित करने के बाद खेत में सिंचाई हेतु जो जल भेजा जाता है, उसके चलते भीषण जल दूषित हो रहा है। इससे फसलों की उपज में तेज गिरावट दर्ज की गयी है। भू-गर्भीय जल के दूषित होने के कारण जन स्वास्थ्य को गंभीर खतरा उत्पन्न हो गया है। जो उपचारित जल सिंचाई हेतु भेजा जा रहा है, उसमें धातक रासायन मौजूद हैं, जिसके चलते खेती योग्य जमीन बंजर हो रही है। उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है तथा फसल एवं दूध में क्रोमियम की भारी मात्रा दर्ज की गयी है। गंगा एक्शन प्लान से उपचारित जल के सीधे सम्पर्क में आने के कारण बहुत से ग्रामीण बीमार पड़ रहे हैं। गंगा एक्शन प्लान में स्थापित किये गये मेन पंप स्टेशन 130 एम.एल.डी. एस.टी.पी. टेनरीज के लिए अनिवार्य प्रायमरी एफ्लुएन्ट ट्रीटमेन्ट प्लान्ट (पी.ए.टी.पी.), यू.ए.एस.बी. एस.टी.पी., 36 एम.एल.डी. सी.ई.टी.पी. तथा क्रोम रिकवरी प्लान्ट्स अपने निर्धारित लक्ष्य एवं मानकों से काफी कम क्षमता तथा उत्पादकता प्रदर्शित कर रहा है। कानपुर में गंगा नदी के जल की गुणवत्ता में किसी प्रकार का सुधार गंगा एक्शन प्लान-प्रथम में 737 करोड़ खर्च करने के बाद भी परिलक्षित नहीं होता है। कई अध्ययनों से यह सिद्ध होता है कि गंगा एक्शन प्लान के आरम्भ होने के पूर्व कानपुर में गंगा नदी के जल की गुणवत्ता एवं नदी का बहाव काफी बेहतर था। नदी में प्रदूषित जल का बहाव तथा अन्य प्रदूषित अपशिष्टों का बहाव पहले से अधिक हो गया है। गंगा एक्शन प्लान की असफलता केवल कानपुर तक ही सीमित नहीं है, बल्कि कमोवेश गंगा एक्शन प्लान की स्थिति पूरे गंगा नदी में लगभग यही है। गंगा एक्शन प्लान के असफल होने का एक मुख्य कारण यह भी था कि यह उपचार आधारित योजना थी, जिसमें निरोधात्मक उपचार पर ध्यान नहीं दिया गया। गंगा में केवल प्रदूषण को यदि देखा जाये, तो मात्र 25 प्रतिशत ही उद्योगों से आते हैं, शेष 75 प्रतिशत नगर पालिकाओं के सीवेज से पैदा होता है। इस 75 प्रतिशत में काफी प्रतिशत गंगा के किनारे पर मानवीय गतिविधियों जैसे खेतों से ठोस रासायनिक पदार्थों एवं कूड़ा कचरों का बहाव, मृत शवों तथा जानवरों के शवों को गंगा में निस्तारण तथा खुले में नदी के किनारे शौच एवं जानवरों को नहलाने खुलाने से ही पैदा होता है। मानवीय गतिविधियों से उत्पन्न प्रदूषण को रोकने के लिए यातायात कानून के तरीके से एक दण्डात्मक कानून बनाये जाने की आवश्यकता है, जो किसी

भी नदी अथवा नाले में किये जाने वाले प्रदूषण पर तत्काल मौके पर (आन स्पॉट) दंडित कर सके। गंगा एकशन प्लान के इन कमियों को ध्यान में रखने हेतु तथा कानपुर में उपचार आधारित उपायों की असफलता के चलते एक नये रिवर एक्शन प्लॉन मॉडल की आवश्यकता है। दूसरा जो नया रिवर बाई पास एक्शन मॉडल तैयार किया गया है, उसको हम रिवर बाई पास एक्शन मॉडल (आर.बी.पी.ए.एम.) का नाम प्रस्तावित कर रहे हैं।

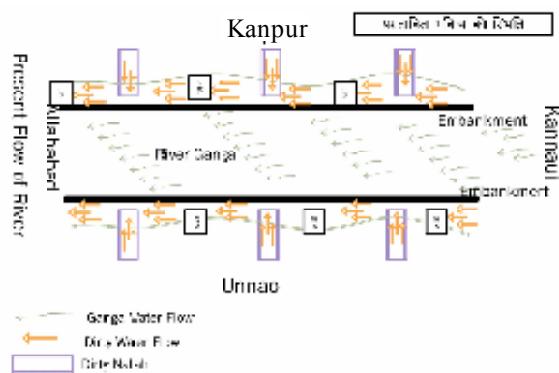
रिवर बाईपास एक्शन प्लान मॉडल (आर.बी.पी.ए.एम.) :

इस मॉडल में दो प्रमुख उपाय किये गये हैं।

1. कानपुर नगर में प्रवेश से पूर्व ही नदी के दोनों तटों के मध्य एक नदी बाई पास बनाया जाना।
2. गंगा एक्शन प्लान-प्रथम में जो प्लान्ट एवं परियोजनायें चल रही हैं, उनको नये RBAPM (River Bypass Action Plan Model) के साथ एकीकृत किया जाना।



वर्तमान स्थिति—



रिवर बाईपास एक्शन प्लान मॉडल (आर.बी.पी.ए.एम.) का निर्माण :

1. कानपुर नगर में प्रवेश करने से पूर्व ही गंगा नदी के दोनों तटों पर मजबूत बन्धों कानपुर एवं उन्नाव के तरफ बनाकर

गंगा नदी में किसी भी प्रकार से आने वाले औद्योगिक तथा नगर निकायों के प्रदूषण को नदी तल पर ही रोकना। इस प्रकार के बन्धों का निर्माण बाढ़ से बचाव के लिए लगभग हर नदी के किनारों पर किया गया है। प्रस्तावित बाई पास नदी के दोनों तटों पर किये जाने के कारण मुख्य धारा को इस रिवर बाई पास से गुजार देते हैं तथा यह नदी का जल औद्योगिक, म्यूनिसिपल तथा मानवीय गतिविधियों से पैदा होने वाला प्रदूषण पूरी तरह से मुक्त रहता है। यह आर.बी.पी.ए.एम. कानपुर नगर में लगभग 40 किमी. का हो सकता है। जिसको बनाने हेतु नदी में ही मिटटी एवं रेत मौजूद हैं। शेष निर्माण सामग्री आस-पास से ही जुटाई जा सकती है। इस आर.बी.पी.ए.एम. के दोनों बन्धों पर वृक्ष लगाकर प्राकृतिक रूप से बन्धों को मजबूत किया जा सकता है। इससे उसमें निर्माण की लागत काफी घट जायेगी। इस आर.बी.पी.ए.एम. के निर्माण से जल की गुणवत्ता को भौतिक रूप से सुनिश्चित किया जाना सम्भव होगा। इसमें किसी भी प्रकार के मानवीय एवं मरीचीनी हस्तक्षेप के बिना बिलास-ए की जल गुणवत्ता सुनिश्चित किया जा सकता है।

2. गंगा एक्शन प्लान में लगाए गये सभी एस.टी.पी., पी.ई.टी.पी., सी.ई.टी.पी., क्रोम रिकवरी प्लान्ट को यथास्थिति में रखते हुए उपचार होने के बाद प्राप्त जल को कानपुर नगर की तरफ गंगा तल एवं आर.बी.पी.ए.एम. के दाहिने बन्धे के बीच छोड़ा जा सकता है। जिसको फिर से एडवान्सड इंटीग्रेटेड वेस्ट वॉटर पान्ड सिस्टम से गुजार कर पुनः शोधित किया जा सकता है। इस शोधन के बाद प्राप्त जल को खेती तथा उद्योगों के प्रयोग हेतु लाया जा सकता है।

रिवर बाईपास एक्शन प्लान मॉडल (आर.बी.ए.पी.एम.) का लाभ :

1. गंगा को निर्मल एवं अविरल करने हेतु एक नये विजन की आवश्यकता है। गंगा एक्शन प्लान में जो रिवर एक्शन प्लान मॉडल (आर.ए.पी.एम.) दिया गया है, वह पूरी तरह से असफल हो गया है। अतः गंगा एक्शन प्लान को एक नये प्रारूप तथा नये सोच की आवश्यकता है। प्रस्तावित RBAPM (River Bypass Action Plan Model) एक नया प्रारूप प्रस्तुत करता है। RBAPM (River Bypass Action Plan Model) एक संरचनात्मक प्रारूप है, जो प्रशासनिक अक्षमता एवं सामान्य अनुशासनहीनता का सफलतापूर्वक मुकाबला कर सकता है।
2. भारत में लगभग हर शहर में नगरपालिका व अन्य स्थानीय निकाय अपनी घोर अक्षमताओं के लिए जाने जाते हैं। अतः इनके ऊपर गंगा एक्शन प्लान जैसी बड़ी जिम्मेदारी दिए जाने से बचा जाना चाहिए। प्रस्तावित RBAPM नगर

- पालिकाओं के किसी भी नयी भूमिका को अपने प्रारूप में शामिल नहीं करता है, बल्कि उन भूमिकाओं तथा संस्थानों को एकीकृत करता है, जो पूर्व से ही गंगा एक्षन प्लान का हिस्सा हैं।
3. भारत में प्रक्रियात्मक एवं व्यवहारात्मक उपाय बहुधा असफल हो जाते हैं, क्योंकि सामाजिक स्तर पर भारतीयों में सामान्य अनुशासन एवं शिक्षा का आभाव है। ऐसी स्थिति में गंगा एक्षन प्लान में जन सहयोग की भागीदारी के लिए जितने भी उपाय किये गये हैं, वह सब के सब असफल रहे हैं। इस कमी को दृष्टिगत रखते हुए प्रस्तावित RBAPM संरचनात्मक मॉडल प्रारूप प्रस्तुत करता है। जिसमें कि मानवीय हस्तक्षेप कम से कम रखा गया है।
 4. एक बार पूरा हो जाने के बाद इस आर.बी.पी.ए.एम. के प्रारूप को चलाये जाने में कोई भी अनुशांगिक (रिकरिंग चार्जज) नहीं हैं। अतः यह प्रारूप बहुत ही कम लागत वाला है।
 5. इस प्रारूप से गंगा नदी के इकोलॉजी पर कोई भी नकारात्मक

प्रभाव नहीं पड़ता है, क्योंकि यह प्रारूप नदी के बहाव या जल से कोई भी छेड़छाड़ नहीं करता है, बल्कि नदी के बहाव एवं जल को संरक्षित करने का उपाय करता है।

6. यह RBAPM का प्रारूप औद्योगिक, स्थानिक अथवा मानवीय प्रदूषण से नदी को पूरी तरीके से बचाने का प्रयास करता है तथा शहर से निकलने वाले प्रदूषित जल, कचरा एवं अन्य खतरनाक रासायनिक अपशिष्टों को भी आधुनिक इडवान्सड इंटीग्रेटेड वेस्ट वॉटर पान्ड सिस्टम (ए.आई.डब्ल्यू.पी.एस.) से उपचारित करके मूल्यवान जल का पुनः उपयोग करता है। इस आर.बी.पी.ए.एम. में गंगा नदी के जल में पायी जाने वाली सम्पूर्ण एकवेटिक लाइव सिस्टम को संरक्षित किया गया है। जिससे गंगा नदी की डालिफन मछलियाँ, शैवाल एवं अन्य जीव व वनस्पति पूरी तरीके से सुरक्षित रह सकें तथा नदी की बॉयोडायर्सिटी भी सुरक्षित रह सके। विश्वास है कि नदी के वातावरण को शुद्ध रखने का यह प्लान गंगा नदी को स्वच्छ, स्वरथ्य, निम्नल, जीवित एवं अविरल रखने में सक्षम होगा।

आमंत्रण

आइए! गाँवों का अपना 'ग्राम विज्ञान और साझा उद्योग केन्द्र' बनाएँ

कहार ग्रामीण लाइब्रेरी की तरह ही हम गाँवों के विकास के लिए देश के हर गाँव में 'ग्राम विज्ञान और साझा उद्योग केन्द्र' बनाना चाहते हैं। जिस गाँव में 5–7 युवक, युवतियाँ, पुरुष, महिला, बड़े-बुजुर्ग इसमें शामिल होकर एक साझी संचालन समिति बनाना चाहते हैं, हमसे संपर्क करें।

आप क्या करें?

आपस में ऐसे केन्द्रों को बनाने और चलाने पर बात करें। शुरू-शुरू में ज्यादेतर लोगों को लगेगा कि इसमें बहुत झांझट है। नहीं हो पायेगा। पैसा नहीं है। आपस में झगड़ा हो जायेगा। ऐसी बातें दिमाग में आना आम बात है। ऐसा अक्सर होता भी है। तभी तो हमारे गाँव और गाँव के लोग इतनी मुश्किल में रहते हैं। पिछड़े माने जाते हैं, और शहरों के साथ और आधुनिक दुनियाँ के साथ आर्थिक-सामाजिक विकास की गति नहीं पकड़ पाते हैं।

पर इन्हीं में से कुछ लोग अलग होते हैं। ऐसा हमारा मानना है। वे थोड़े हिम्मती, थोड़े अधिक विवेकशील और जुझारू हैं। वे जोश और उम्मीद से भरे हुए हैं। हमें इस प्रयोग की शुरूआत करने के लिए ऐसे ही उत्साही लोग चाहिए। आप ऐसे लोगों में से हैं, तो आइए कुछ करके देखते हैं। खोने के लिए हमारे पास बहुत नहीं है। पाने के लिए पूरी दुनियाँ पड़ी है। ऐसे उत्साही 5–7 व्यक्ति आपस में बात करके एक साझी टीम बनाएँ। एक को अपना अगुवा

बनाएँ और हमें सम्पर्क करें।

हम क्या करेंगे?

पहले एक-दो बार आपकी टीम के साथ आकर बातचीत करेंगे। हम अपने विचार और अनुभव आपके साथ साझा करेंगे। स्थानीय उत्पादों पर आधारित लघु-उद्योगों की सम्भावना तलाशेंगे। हमारे विषय विशेषज्ञ वहाँ सम्भव उद्योगों की रूप-रेखा आपके साथ मिलकर बनाएँगे। फिर साझे तौर पर आवश्यक धन जुटाने के तरीकों पर, उत्पादन, प्रबन्धन और बिक्री के तरीकों पर बात-चीत की जायेगी।

स्थानीय उत्पादों से स्थानीय उपयोग के लिए चीजें बनाकर शहरी बाजार पर निर्भरता कम करने, और गाँव के लोगों को उनके कौशल के अनुसार रोजगार देने का प्रयास किया जायेगा। इस तरह के व्यापार का उद्देश्य अधिक मुनाफा कमाना न होकर, लोगों की जरूरत की चीजों को स्थानीय स्तर पर उत्पादित करना, विक्रय करना और एक आपसी साझा व्यापार और रोजगार उत्पन्न करना होगा।

दुनियाँ का अब तक का सारा विकास साहस और प्रयोग धर्मिता की कहानियों से भरा हुआ है। आइए हम भी साहस करें और कुछ नए प्रयोग करें।

टिप्पणी

इस जीत के मायने

राणा प्रताप सिंह

अनोखी घटनाएँ कभी शोर—शराबे के बीच घटती हैं, और कभी चुपके से। पर इनकी तमाम कड़ियाँ अक्सर सतह के नीचे एक धारा बनाती हैं, जिसे अण्डर करेन्ट कहा जाता है।

राष्ट्रीय स्तर पर भाजपा की स्पष्ट बहुमत की सरकार बनी, तो उसके कुछ ही पहले लोग गठबंधन की सरकारों की मजबूरियों के नाम पर की जा रही कारगुजारियों से बदहाल होते हुए भी मानते थे, कि यह गठबंधन की सरकारों का ही समय है, और इससे बचा नहीं जा सकता। केन्द्र की नई सरकार का खुमार और उसका विजय रथ अभी शुरू ही हुआ था, कि दिल्ली में ‘आप’ का सत्ता संघर्ष और इसके सफलता के नये इतिहास ने राजनीति की दुनियाँ में नया अध्याय जोड़ दिया। नतीजन दशकों की सत्तासीन कांग्रेस, भारी समर्पित कैडर वाली नई अंगडाई ले कर उठी भाजपा और हाल ही में अपनी ताकत दिखा चुकी क्षेत्रीय राजनौतिक पार्टियाँ ऐसी धराशायी हुईं, जो कल्पना से परे था। तब भाजपा और अब ‘आप’ के इस भारी समर्थन का ‘अण्डर करेन्ट’ आखिर क्या है?

मुक्त व्यापार, वैश्विकरण और नई तकनीकों पर आधारित वैश्विक बाजार ने बड़े पैमाने पर लोगों के अन्दर, जल्दी से सभी तरह के साधन पा लेने की उत्कर्ष इच्छा पैदा कर दी है। आर्थिक—सामाजिक विषमता, अवसरों की कमी, बेरोजगारी, कुशासन, कुप्रबंधन एवं प्रष्टाचार आदि के कारण वाहित समृद्धि न पाने की आम आदमी की इस दौर की सबसे बड़ी घटना है, जिसकी शासन, प्रशासन, प्रबंधन और लोकतंत्र सभी स्तरों पर अनदेखी की गयी है। गरीबों के विकास की, साधनों के विकास की, शिक्षा के विकास की, गाँवों के विकास की बातें, नारों और भाषणों से जमीनी हकीकत में तब्दीली नहीं हुई। सत्ता के गलियारों में ऐसी कोशिश भी नहीं हुई, कि लोगों को लगे कि सरकारें उनकी तकलीफें दूर करना चाहती हैं।

इस बीच गाँव वालों, महिलाओं, पिछड़ों, दलितों, अत्यसंख्यकों की एक बड़ी संख्या, एक साथ मुख्य धारा में इच्छाओं के पंख

लगाकर शामिल हुई है। पर न तो सत्ता का मिजाज बदला है, न ही जनता की इच्छाओं को पूरा करने में असफल संस्थाओं के ढाँचे और कार्य—प्रणाली में कोई बड़ा बदलाव हुआ है, जबकि नई चुनौतियों के लिए इनमें आमूल—चूल बदलाव की जरूरत है। हाल के सुशासन के नारों ने लोगों को खूब आकर्षित किया है, क्योंकि लोग कुशासन से तंग आ चुके हैं। पर नारे लगाना एक बात है, तथा नारों को हकीकत में बदलना अलग बात। अंग्रेजों ने एक गुलाम देश पर शासन के लिए जनता के शोषण पर केन्द्रित जो तत्र विकसित किया, वह सामंती मानसिकता से ओत—प्रोत तंत्र शासक के हित को साधने के लिए बनाया गया, और मोटे तौर पर जनता के शोषण पर आधारित था। अंग्रेजों ने उसे जनता के शासन के लिए डिजाइन नहीं किया था, बल्कि शासन के हितों के लिए डिजाइन किया था। नये शासकों को समझना होगा, कि इस तंत्र में लोक हित की योजनाओं को सम्पूर्णता से लागू करने के लिए न तो इच्छा शक्ति है, न ईमानदारी, न ही पारदर्शिता। यह रोजर्मर्ट के कामों में आम आदमी रोज अलग—अलग तंत्रों पर एक तरह से ही अनुभव करता है।

जनता की आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए एक लोक केन्द्रित शासन तंत्र की जरूरत हागी, जो पारदर्शिता, वैज्ञानिक कार्य—प्रणाली, संवेदनशील, जनता की भागीदारी से बने समयबद्ध कार्य योजनाओं वाला, जवाबदेह और नियमित विश्लेषण युक्त मानिटरिंग वाला सत्ता तंत्र हो। लोकतंत्र का सत्ता तंत्र और राजतंत्र का सत्ता तंत्र एक जैसा नहीं हो सकता। इसे लागू करना जनाकांक्षी शासन व्यवस्था की सबसे बड़ी चुनौती है।

कवि तुलसी दास ने लिखा है, कि ‘प्रभुता पाई काहू मद नाहि’। शासकों के लिए अपने सत्ता और अचानक आई शक्ति से लइना जितना आसान लगता है, है नहीं। शासकों को इससे सतर्क रहने के साधन भी बनाना होगा और ऐसा एक तंत्र भी गढ़ना होगा।

प्रोफेसर राणा प्रताप सिंह, पर्यावरण विभाग, बाबासाहेब भीमराव अम्बेडकर (केन्द्रीय) विश्वविद्यालय, लखनऊ-226025



छायांकन : राणा प्रताप सिंह

अवसर

कौशल विकास

वे लोग जो अपनी पढ़ाई पूरी नहीं कर पाये, वे ग्रामीण युवा जो बेरोजगार हैं, घोर गरीबी और बाल मजदूरी के शिकार आदि अपनी शिक्षा और रुचि के हिसाब से बिना किसी खर्च के तीन महीने की ट्रेनिंग लेकर रोजगार पा सकते हैं।



एल्डिको उद्यान-2, संस्कृति रोड, रक्षा खण्ड, राय बरेली रोड, लखनऊ में स्थित डा. के. एल. गर्ग मेमोरियल चेरिटेबुल ट्रस्ट द्वारा संचालित डा. के. एल. गर्ग मेमोरियल वोकेशनल ट्रेनिंग इंस्टिट्यूट चुने गये अन्यथियों को निःशुल्क ट्रेनिंग, आवास और भोजन प्रदान करता है। ट्रेनिंग ले रहे विद्यार्थियों को उद्योगों में अप्रैटिशिप के लिए भेजा जाता है। संस्थान करीब दस हजार कुशल कारिगर हर वर्ष तैयार करने की योजना बना रहा है।



इच्छक व्यक्ति सम्पर्क करें
डा. के.एल. गर्ग

वोकेशनल ट्रेनिंग इंस्टिट्यूट

संस्कृति रोड, उद्यान-II, रक्षा खण्ड,
राय बरेली रोड, लखनऊ-226025 (U.P.)

फोन-9044495783, 7408419728,

9554964840, 7376096396

ईमेल- anjanishing@eldecohousing.co.in

अर्चना सेंगर सिंह

वर्ल्ड इकनॉमिक फोरम के अनुसार 2006 में 56 प्रतिशत आर्थिक बराबरी महिलाओं को हासिल थी। तब से अब तक (2014 तक) महिलायें सिर्फ 60 प्रतिशत भागीदारी ही हासिल कर पायी हैं। आधी दुनिया में बहुत धीमी गति से महिलाओं की भागीदारी बढ़ रही है। (नवभारत टाइम्स, नई दिल्ली, 29 अक्टूबर, 2014) यह तब है, जबकि राजनैतिक सशक्तिकरण के मामले में भारत विश्व में अच्छा प्रदर्शन करने वाले देशों में शामिल रहा है। इस क्षेत्र में भारत को 15वीं रैंकिंग हासिल है।

भारत में महिलाओं को बजट सम्बन्धी फैसलों का जिम्मा दिया जाता है, तो वे समाज के लिये पुरुषों से बेहतर फैसले लेती हैं। ज्यादातर भारतीय पुरुष घरेलू कार्यों में महिलाओं का हाथ नहीं बँटाते हैं। भारतीयों में यह धारण बनी हुई है कि घर सम्भालना या

घर का काम करना औरतों का काम है। जबकि औरतें पढ़-लिख कर घर व बाहर दोनों ही जगह बराबर जिम्मेदारी सम्भाल रही हैं। फिर भी महिला-पुरुष में असमानता बनी हुई है।

अभी भी औरतों को पुरुष से कम वेतन या मजदूरी दी जाती है। औरतों को शारीरिक तौर पर पुरुषों से कम आँका जाता है। माना जाता है, कि वे पुरुष जितना काम नहीं कर पायेंगी। जबकि कई पदों पर महिलायें पुरुषों से बेहतर काम कर रही हैं। अगर ऐसा ही चलता रहा, तो कई साल और लगेंगे महिलाओं को पूरी भागीदारी हासिल करने में। पर मुझे लगता है कि महिलायें मानसिक रूप से हमारे पुरुष जाति से ज्यादा शक्तिशाली हैं। हमें महिलाओं के प्रति दोहरी मानसिकता के रैवये को बदलना होगा, तभी समाज आगे बढ़ेगा।

डा. अर्चना सेंगर सिंह, युवा समाजशास्त्री हैं, और लखनऊ में रहती हैं।

तस्वीर बोलती हैं



आधुनिक कूड़ा घर और स्वच्छता अभियान
छाया : अम्बुज मिश्रा

हिन्दी कविता

माँ की झुकी पीठ

बृजराज कुमार सिंह

वह अपने पीठ पर
नौ माह के बच्चे को बाँधे
कट चुके
गेहूँ के खेत से
बालियाँ बीन रही थीं

बच्चा पिछले अठारह माह से
माँ की झुकी पीठ को महसूस कर रहा था
माँ ऐसे ही झुकी रहती है
जब बीनती है गेहूँ की बालियाँ
जब रोपती है, धान
जब काटती है, सरसो
जब खोदती है, आलू
और तब भी जब वह
होती है घर में
अधिकांशतः ऐसी ही झुकी रहती है।

झुकी रहती है
जब वह साफ करती है, चूल्हा
जब खोजती है चूल्हे की लकड़ी
जब बेलती है रोटी
जब लगाती है झाड़ू
और तब भी
जब वह वह होती है एक दम एकांत में, अकेले में
ऐसे ही झुकी रहती है।

उसकी पीठ, कुछ अंश तक
तब भी झुकी ही रहती है
जब वह पिलाती है बच्चे को दूध
जब उसे प्यार करता है, बच्चे का बाप
जब वह होती है बहुत खुश
और तब भी जब वह होती है दुःखी
वह जब हंसती है।

तब उसकी पीठ पैतालिस अंश से कुछ कम पर
झुकी होती है
और जब वह रोती है
तब पैतालिस अंश से कुछ ज्यादा झुक जाती है।

ऐसा लगता है
कि वह चाहे या न चाहे
पीठ उसकी झुक ही जाती है।

शायद बचपन में ही
तोड़ दी गई थी उसकी रीढ़ की हड्डी
यह सोचकर कि
लड़कियों की पीठ थोड़ी झुकी ही होनी चाहिए।
‘साखी’ के प्रकाशन ‘यही हैं मेरे लोग’ से सामार



छाया : राणा प्रताप सिंह



छाया : राणा प्रताप सिंह

बच्चों का पन्ना

बुजुर्गी

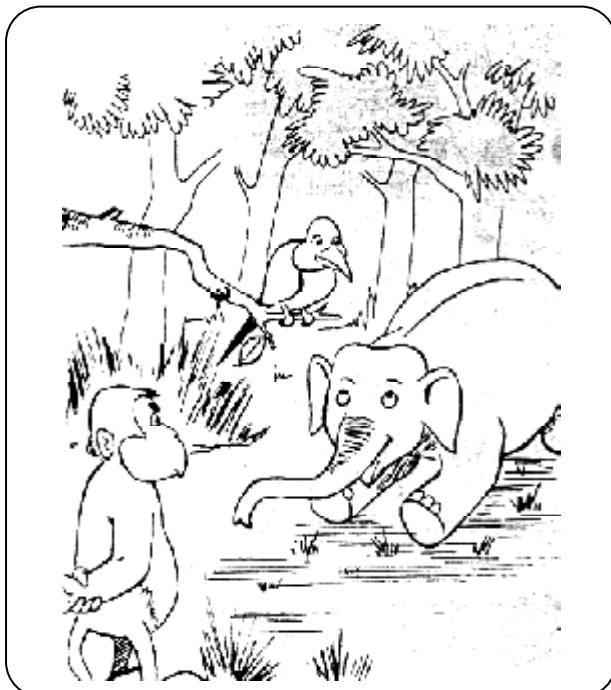
सुनो कहानी जंगल की

नागार्जुन

बन्दर, हाथी और टिटहरी। तीनों एक ही जंगल में और आस-पास ही रहते थे। उनमें बोल-चाल नहीं थी। वे एक दूसरे की ओर देखते तक नहीं थे।

एक दिन तीनों के मन में यह विचार उठा कि हम आपस में बोल-चाल करें। हमें पड़ोसी की तरह रहना चाहिए। इतने दिनों तक हम एक दूसरे से अलग-अलग रहे। साथ रहते हुए भी हमने एक दूसरे को नहीं पहचाना।

फिर तीनों एक जगह बैठे। पहले टिटहरी और बन्दर ने



हाथी से पूछा— “बड़े भइया, तुमको अपने जीवन की कौनसी घटना याद है?”

सूप से कनों को हिलाकर और सूँड को जरा उठाकर हाथी बोला— “वह देखो, सामने बरगद का पेड़ है। जब मैं छोटा था तो यह भी पौधा ही था। मैं उसे अपनी जाँघों के बीच में रखकर आस-पास हो जाता था, उसकी फुलती (डाली) मेरे पेट तक नहीं पहुँचती थी।”

तब टिटहरी और हाथी ने बन्दर से पूछा— “अब तुम अपनी सुनाओ।”

सूखी धास को नाखून से खोदकर उसे होंठों तले दबाता हुआ वह कहने लगा “अपने बचपन की पहली बात मुझे याद है कि बैठे ही बैठे मैं इस बरगद की फुनगी के टूसे को तोड़ लेता और खा जाता। उसका कसेला और कड़वा स्वाद मुझको अब तक याद है।”

आखिर मैं टिटहरी से पुछा गया तो वह बोली— “भाइयों, पहले इस जगह पर बरगद नहीं था। सामने जो मैदान दिखाई पड़ता है उससे परे एक बीहड़ जंगल था। उसमें एक बूढ़ा बरगद था। मैंने उसकी फलियाँ खूब खाई हैं। एक बार मैंने सामने इसी जगह बीट कर दी तो वह बरगद उसी से पैदा हुआ।”

यह सुनकर बन्दर और हाथी थोड़ी देर चुप रहे। फिर दोनों ने टिटहरी के आगे अपना—अपना सिर झुकाया। वह बहुत खुश हुई और उन दोनों को आशीष देने लगी।

चिढ़ा किसी को मत मखौल से।

उमर बड़ी है डील-डैल से।

छुट-पुट

यदि आप टमाटरों से भरे टोकरों में सेब बन्द कमरे में भर कर रख दें तो टमाटरों के पकने का अलग ही मज़ा देखेंगे। क्योंकि सेबों से इथाइलिन नामक गैस निकलती है, जो कोशिकाओं को चीनी बनाने के लिए प्रेरित करती है। वह टमाटरों में ऐस्टर बनने के लिए भी प्रेरित करती है। ऐस्टर से खुशबू प्राप्त होती है और इथाइलिन से मिठास। तो बन गई न बात। एक साथ दोनों गुण।

साभार: पारसमणि बाल विज्ञान पत्रिका

बाल कविता

केरल के केले

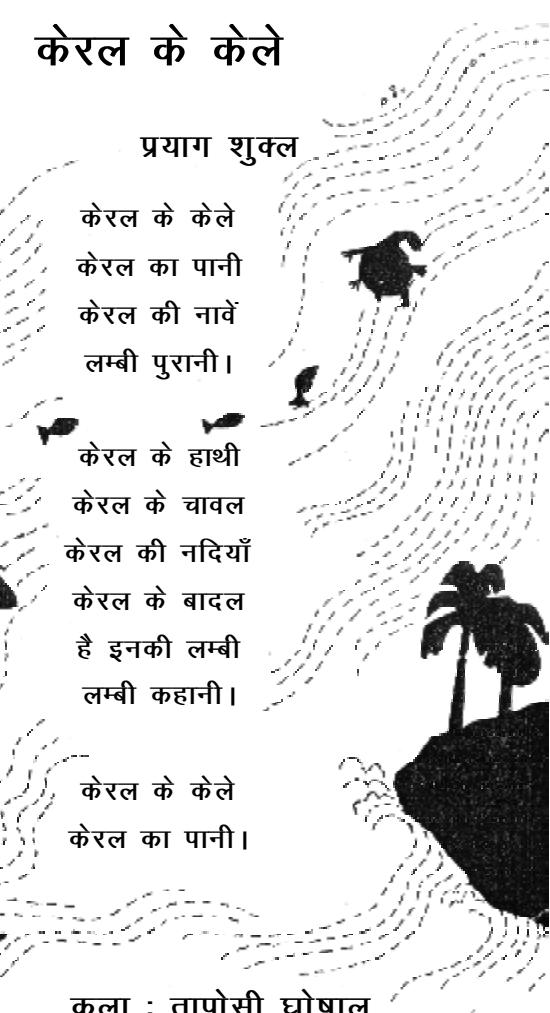
प्रयाग शुक्ल

केरल के केले
केरल का पानी
केरल की नावें
लम्बी पुरानी।

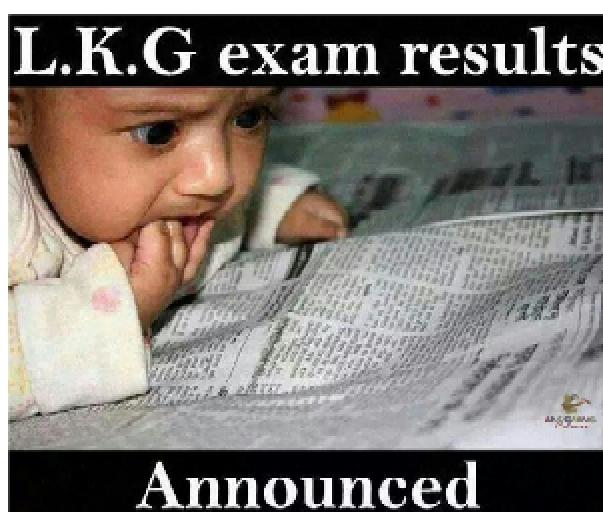
केरल के हाथी
केरल के चावल
केरल की नदियाँ
केरल के बादल
है इनकी लम्बी
लम्बी कहानी।

केरल के केले
केरल का पानी।

कला : तापोसी घोषाल



साभार : एकलव्य, भोपाल के प्रकाशन धूप खिली है हवा चली है, से



छायांकन : मधु शिकागो, अमेरिका



छायांकन : राणा प्रताप सिंह

भोजपुरी कविता

मान S S चाहे मत मान S S

बुद्ध काका

दादा खाली इहे ना कहले, कि सरसइए लदिह S S
 ईहो कहले रहले कि पढ़ब S S S त ज्ञा आई S S S
 खेलब S S S त खुश रहब S S S
 लड़ब S S S त जीतब S S S।

दादा ई ना कहले, कि अपना दुःख—दलिद्दर खातिर खाली भगवान के दोष द S S

आ S S आपन मुहँ ढाँक के खाट पर पड़ल रह S S S।

दादा न कहले कि गाँजा पीअ S S S, सुर्ती खा S S

आ S S गुटका फाँक S S S सुबह—शाम।

ताश खेल S S आं रोज खूब दारू खींच S S S।

दादा कहले कि लड़िह S S बीमारी से, बेकारी से।

बुराई से आ S S बदकारी से।

भगवानों वो हि के सुनेले S

जे लोग के सुनेला आ S S सुनेला अपना आत्मा के।

साफ—सफाई से निरोग रहब S S S

ओई में कवन पइसा लागेगा।

नहाये—धोए में, ज्ञानू लगावे में

शौच—क के गढ़ा में ढक देहला में

अचरा—कचरा के खाद में या राख में बदलला में

कौन पइसा लगेला भाई।

पढ़ब S S S त तोहके नया ज्ञान मिली,

ओई में कवन पइसा लागी।

दादा कहले, कि लड़े के बा त लड़ S S दुःख—दलिद्दर से,

भाई—भौजाई, माहतारी—लुगाई से लड़ला से का मिली S S?

ताश—तम्बाकू से लड़ S S

पड़ोसी—पट्टीदार से मत लड़ S S

दादा के सुनब S S S त तहरे होई फायदा

दुनियाँ के चले खातिर, होला एगो कायदा।

दादा अब ना झिँहें, देखे तहार हाल—चाल

आसमान से, चाहे पानी से, चाहे जमीन से।

तहरे के छाँव मिली, दुअरा के नीम से।

मान S S चाहें मत मान S S S,

बतावल हमार काम ह S S S

गाँव हमार पृथ्वीपुर, बुद्ध काका

नाम ह S S S

भोजपुरी

वाद-विवाद के महत्व

पंकज राज

जइसे दही के खुब मथला पर ही बड़िया मठठा मिलेला थिक ओही तरह तर्क—वितर्क से ही हमनी के सही नतिजा पर पहुँच सकीलजा। 800वीं सदी से पहिले हमनी के इहा वाद—विवाद के बहुत बड़िया रिवाज रहे। लोग चौक—चौपाल पर जमा होके तरक—वितरक कके ही समाधान ढुड़त रहे। वाद—विवाद हमनी के जीवन के महत्वपूर्ण हिस्सा रहे। इहे वजह रहे कि इ जमिन से आदि शंकराचार्य, महात्मा बुद्ध अउर चरवक जइसन केतना विचारक पैदा भइलन। अउर अइसन समाज के निर्माण कइलन जहाँ लोग केहु से असहमत होसखला पर नामंजुरी जाहिर कर सकत रहे। एही के चलते उ समय के भारत विद्वान अउर बुधिमान लोगन के भारत रहे। जेकर ज्ञान से समुचा दुनिया उजियार होत रहे।

लेकिन अइसन का भइल कि हमनी के अर्श से फर्श पर आ गइनीजा। आज जब हम आपन देश के दशा देखीला त हमार दिल बइठ जाला। अइसन लागेला कि प्रबुद्ध लोगन के देश आज तानाशाहन से भर गइलबा। आज स्थिति इ बा कि आज अपना से बड़—बुजुर्ग से सवाल नइखे कइल जा सकत। आज खाली सुने के सिखावल जात बा। केहु से असहमती परकट कइला पर सामने वाला एकरा के आपन मानहानि समझ लेला। सबसे सोचे वाला मुद्दा इ बा कि हमनी के शिक्षा बेवस्था इ बेमारी से सबसे जादा झुलस रहल बा। अगर केवनो विधार्थी अपना गुरुजी से नामंजुरी दिखायेला त ओकरा के उदण्ड ठहरा दिल जाला। अगर एसही चलत रही त उ दिन दुर नइखे जब आपन इहाँ खाली मुर्ति पैदा लिहें। जे कि ज्ञान अउर गुण से भरल त रहिहें लेकिन सवाल—जबाब न कर पइहें।

आज पश्चिमी देश दिन दुना रात चौगुना तरककी कर रहल बाड़े। इनकर तरककी के महत्वपूर्ण कारण इहो बा कि इ लोग

नैनोतकनीकी केंद्र, केन्द्रीय विश्वविद्यालय, झारखंड, रांची



छाया : राणा प्रताप सिंह

कहार

तर्क—वितर्क के आपन संस्कृति बना चुकल बा। अउर उ लोग बिना तर्क—वितर्क के केवनो निर्णय ना लेला। आज दुनिया में सबसे ज्यादा बुद्धिमान यहुदी समुदाय के लोग होला। एकर एकमात्र कारण इ बा कि बचपन से हि उ लोग के सवाल करेके अउर असहमत होइला पर नामंजुरी जाहिर करे के सिखावल जाला। जेकर फल ई होला कि उ समुदाय के लगभग हर बच्चा बुद्धिजिवि होला।

कुछ दिन पहिले मलेशिया के विमान दुर्घटनाग्रस्त भइल रहे। जब कारण के पता लगाये वाली जाँच समिति जब आकलन दिहलस, तब सब अचमित हो गइल रहे। काहे कि तथ्य इ रहे कि अगर विमान में केवनो गड़बड़ी होखला पर सहायक पाइलट आना से बड़ पाइलट के सिधे शब्द मे सब न कह पावत रहलन। अउर जबतक गड़बड़ी के पता चलत रहे तब तक बहुत देर हो चुकल होत रहे। बिना सवाल कके विश्वास करके नतिजा इबा कि हमनी के देश में ढोंगी अउर पाखण्डी बाबा सब के जाल फैल चुकल बा। इ सबनी के उपवर कइ संगीन आरोप होखला के बाद भी लोग एहनी के भक्त बनल बाड़े। नौबत इ आगइल बा कि लोग एहनी पर एतना भरोसा कर रहल बाड़े कि एहनी के भगवान के दर्जा दे रहल बाड़े। हैरानी त तब होला जब एहनी के पर्दाफाश होइला पर इ लोगन के भक्त लोग के आँख ना खुलेला, अउर त अउर उ लोग इ केहला कि बाबा के फसावल जात बा। आपन बात दुसरा पर थोपला के अंजाम बहुत बुरा होला। आईजां सब किलके आपन अतित याद कइल जाव, जोकि बुद्धिमान लोगन के करम भुमि रहे। संकल्प लिहल जाव कि हमनी के अइसन समाज बनावल जाई कि जहाँ लोग एक—दुसरा के पक्ष सुने अउर तर्क—वितर्क में भरोसा रखे। ना कि आँख बंद कके भरोसा कले।



छाया : राणा प्रताप सिंह

ISSN : 2394-3912, अंक : 2(1), जनवरी—मार्च, 2015

अवधी

भोजपुरी गीत

लोक जीवन की लोकोक्तियाँ—१

श्री बृजभूषण शर्मा

बासी पानी पिये औं नित हर्र खाय ।
मोटी दतुअन जो करे ता घर बैद न जाय ॥
कुवार करैला, चैत गुड़, सावन साग न खाय ।
कौड़ी खर्च गाँठ की रोग सहा न जाय ॥
रहे निरोग जे कम खाय ।
कामन बिगड़ी जे गम खाय ॥
तनिको पानी जो बरसे स्वाती ।
किसान पहिरे सोना पाती ॥
गरजे जो बरसे नहीं, बरसे घोर अन्हार ।
कोइरी अहिर खेती करे, और करे बरियाई ।
पुष्य अन्हारी सप्तमी, बिन जल बादर होय ।
सावन सुदी पुनम दिवस, बरखा निश्चय होय ॥
सावन शुक्ला सप्तमी चंदा उगे तुरंत ।
कि जल मिली समुन्दरे कि जल कुँआ भरत ॥
माघ मास जो पड़े न शीत ।
मंहगा अन्न जानै मीत ॥
माघ में दूना, पूस में सवाई ।
फागुन बरसी घर से जाई ॥
धान, पान औं केरा ।
ई तीनों पानी के चेरा ॥
चमके पश्चिम उत्तर ओर ।
तब जानै बरखा घनघोर ॥

अप्रवासी भारतीयों के नाम 'दादी के पाती'

श्री बृजभूषण शर्मा

घर गइया पिंजरा के मिट्ठू निशदिन तोहके टेरे ।
गौर मैना प्रतिदिन फेरे तोहरी फोटो के फेरे ।
निमिया डरिया पूछ उठाके गिल्लू भी कुछ बोलैले ।
आंगन के चौरा क ५ तुलसी अछियां रोज टटोलैले ।
अनगिन नयना व्याकुल होके लखैले तोहरे पांव रे ।
एक बार फिर से आ जाइता भारत अपने गाँव रे ॥

जे बिरवा से नेह लगवली सूख गइल आसानी से ।
नीबुआ औं सहतूत गिर गयेन अपने भरल जवानी में ।
पीपर बरगद गूलर पाकड़ छांह घटावत हौ अपना ।
पनघट सब बीरान पड़ गइल दम था ओहमें केतना ।
बिन आंचल के जंगल हो गये नहीं पथिक के छाँव रे ।
एक बार फिर से आ जाइता बचावा अपने गाँव रे ॥

बुढ़ऊ कक्का के ऊ खांसी प्रतिदिन बढ़तै जाता ।
कंचन बहिना उमर के सीढ़ी प्रतिदिन चढ़तै जाता ।
बोली ठोली गीत गवनई मानस ले मारीशस गइला ।
पाँच पीढ़ी से पूर्वज गइलै कभीं लवटि ना अइला ।
रिश्तेदारन से बतकुच्चन केहू न लेता नाँव रे ।
एक बार फिर से आ जाइता भारत अपने गाँव रे ॥

सरजू के गंगा रेता में खरबूजन में रंग भरल बा ।
अपने बल पर बहुमत पाके पीएम के सरकार बनल बा ।
सबै ढो रहल रिस्ता—नाता के सुनत बा केकर ।
धी चाउर गुड़ गंध उड़ गायल सोंधी माटी रहलै जेकर ।
चाल चलन पर डांका चोरी बेमौसम बेभाव रे ।
एक बार फिर से आ जाइता बेटवा अपने गाँव रे ॥

संस्कृत भाषा की कुछ विशेषताएँ

श्री उमाकान्त मिश्र

संस्कृत भाषा में निम्नलिखित विशेषताएँ हैं। जो उसे अन्य सभी भाषाओं से उत्कृष्ट और विशिष्ट बनाती है।

(1) अनुस्वार (अं) और विसर्ग (अः) :-

संस्कृत भाषा की सबसे महत्वपूर्ण और लाभदायक व्यवस्था है, अनुस्वार और विसर्ग।

पुलिंग के अधिकांश शब्द विसर्गान्त होते हैं –

यथा – रामः, बालकः हरिः, भानु, आदि और नपुंसक लिंग के अधिकांश शब्द अनुस्वारान्त होते हैं। – यथा – जलं, वनं, फलं, पुष्पं आदि।

अब जरा ध्यान से देखें तो पता चलेगा कि विसर्ग का उच्चारण और कपालभाति प्राणायाम दोनों में स्वास को बाहर फेका जाता है। अर्थात् जितनी बार विसर्ग का उच्चारण करेंगे उतनी ही बार कपालभाति प्राणायाम अनायास हो जायेगा। जो लाभ कपालभाति प्राणायाम से होता है, वह केवल संस्कृत के विसर्ग उच्चारण से प्राप्त हो जाता है।

उसी प्रकार अनुस्वार का उच्चारण और भ्रामरी प्राणायाम एक ही क्रिया है। भ्रामरी प्राणायाम में श्वास को नासिका के द्वारा छोड़ते हुए भौंरे की तरह गुंजन करना होता है, और अनुस्वार के उच्चारण में यही क्रिया होती है। अतः जितनी बार अनुस्वार का उच्चारण होगा, उतनी बार भ्रामरी प्राणायाम स्वतः हो जायेगा।

कपाल भाति और भ्रामरी प्राणायाम के लाभ

कपालभाति—यह क्रिया कपाल का शोधन होने से कपाल भाति कहलाती है ‘भान्दोप्तौ’ कपाल को जी दीप्त करे वह कपाल भाति होती है। यह फेफड़ों एवं हृदय के लिए लाभप्रद है। यकृत, आत्र एवं अग्न्याशय आदि सम्पूर्ण पाचन तंत्र को इससे आरोग्य मिलती है। तथा रक्त संचार बढ़ता है।

भ्रामरी प्राणायाम – इससे मरित्तिष्ठ शुद्ध एवं सक्रिय होता है तथा नासिका सम्बन्धी विकार दूर होते हैं जैसे नजला, जुखाम आदि नहीं होते।

इससे यह सिद्ध होता है, कि संस्कृत बोलने मात्र से उक्त प्राणायाम अपने आप हो जाते हैं।

जैसे हिन्दी का एक वाक्य लें – ‘राम फल खाता है’

इसको संस्कृत में बोला जायेगा – रामः फलं खादति।

राम फल खाता है यह कहने से तो काम चल जायेगा किन्तु रामः फलं खादति कहने से अनुस्वार और विसर्ग सम्बन्धी दो प्राणायाम हो रहे हैं। यही संस्कृत भाषा का रहस्य है। संस्कृत भाषा में एक भी वाक्य ऐसा नहीं होता जिसमें अनुस्वार और विसर्ग न हों। अतः कहा जा सकता है कि संस्कृत बोलना अर्थात् चलते फिरते योग साधना करना है।

(2) शब्द रूप

संस्कृत की दूसरे विशेषता है शब्द रूप। विश्व की सभी भाषाओं में एक शब्द का एक ही रूप होता है, जबकि संस्कृत में प्रत्येक शब्द के 24 रूप होते हैं। जैसे राम शब्द के नियमानुसार 24 रूप बनते हैं।

यथा – राम (मूल धातु)

रामः	रामौ	रामाः
रामं	रामौ	रामान्
रामेण	रामाभ्यां	रामै
रामाय	रामाभ्यां	रामेभ्यः
रामात्	रामाभ्यां	रामेभ्यः
रामस्य	रामयोः	रामाणाम्
रामे	रामयोः	रामेषु
हे राम	हे रामौ	हे रामाः।

ये 24 रूप सांख्य दर्शन के 24 तत्त्वों का प्रतिनिधित्व करते हैं जिस प्रकार 24 तत्त्वों के ज्ञान से समस्त सृष्टि का ज्ञान प्राप्त हो जाता है, वैसे ही संस्कृत के चौबीस रूपों का प्रयोग करने से आत्म साक्षात्कार हो जाता है। और इन 24 तत्त्वों की शक्तियां संस्कृतज्ञ को प्राप्त होने लगती हैं। सांख्य दर्शन के 24 तत्त्व नियमानुसार निम्न हैं।

आत्मा (पुरुष)

(अन्तःकरण 4) मन, बुद्धि, चित्त, अहंकार

(ज्ञानेन्द्रियां 5) नासिका, जिह्वा, नेत्र, कर्ण, त्वचा

(कर्मेन्द्रियां 5) पाद, हस्त, उपर्थ, खुदा, लिंग

(तन्मात्रायें 5) गन्ध, रस, रूप, स्पर्श, शब्द

(महाभूत 5) पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु, आकाश

(3) द्विवचन

संस्कृत भाषा की तीसरी विशेषता है द्विवचन। सभी भाषाओं में एकवचन और बहुवचन होते हैं। जबकि संस्कृत में द्विवचन अतिरिक्त होता है। इस द्विवचन पर ध्यान दें तो पायेंगे कि यह द्विवचन बहुत ही उपयोगी एवं लाभप्रद है।

जैसे— राम शब्द के द्विवचन में निम्न रूप बनते हैं — रामौ, रामाभ्याम् रामयोः। इन तीनों शब्दों के उच्चारण करने से योग के क्रमशः मूलबन्ध, उडिडयन बन्ध और जालन्धर बन्ध लगते हैं। जो योग की बहुत ही महत्वपूर्ण क्रियायें हैं।

त्रिबन्ध (मूलबन्ध, उडिडयन बन्ध, जालन्धर बन्ध) के लाभ सुषुप्ता में प्राण शीघ्र प्रवेश करने लगता है। कुण्डलिनी शीघ्र चैतन्य होकर उर्ध्वाशमन करने लगती है चक्र भी धीरे—धीरे प्रकाशित होने लगता है।

(4) सन्धि

संस्कृत भाषा की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता है, सन्धि। ये संस्कृत में जब दो शब्द पास में आते हैं तो वहां सन्धि होने से



छाया : राणा प्रताप सिंह



छाया : दुर्गेश, लखनऊ

स्वरूप और उच्चारण बदल जाता है उस बदले हुये उच्चारण में जिह्वा आदि को कुछ विशेष प्रयत्न करना पड़ता है। ऐसे सभी प्रयत्न एक्यूप्रेशर चिकित्सा पद्धति के प्रयोग हैं।

“इति अहम् जानामि” इस वाक्य को चार प्रकार से बोला जा सकता है, और हर प्रकार के उच्चारण में वाक् इन्द्रिय को विशेष प्रयत्न करना होता है।

यथा—

1. इत्यहं जानामि
2. अहमिति जानामि
3. जानाम्यहमित
4. जानामीत्यहम्

इन सभी उच्चारणों में विशेष अभ्यन्तर प्रयत्न होने से एक्यूप्रेशर चिकित्सा पद्धति का सीधा प्रयोग अनायास ही हो जाता है। जिसके फलस्वरूप मन, बुद्धि सहित समस्त शरीर पूर्ण स्वस्थ एवं निरोग हो जाता है। ये तो केवल कुछ उदाहरण हैं।

इन तथ्यों से सिद्ध होता है कि संस्कृत भाषा केवल विचारों के आदान प्रदान की भाषा ही नहीं बल्कि मनुष्य के सम्पूर्ण विकास की कुंजी है। यह वह भाषा है, जिसके उच्चारण करने मात्र से व्यक्ति का कल्याण हो सकता है।

इसीलिए इसे देवभाषा और अमृतवाणी कहते हैं।



छाया : राणा प्रताप सिंह



छाया : दुर्गेश, लखनऊ

मालवी लोकगीत

क्यों भूलीगी थारो देस



साखी – ऐसी मति संसार की, ज्यों गाड़र¹ का ठाठ²।

एक पड़ा जेहि गाड़³ में, सबै जाहि तेहि बाट॥

टेक – क्यों भूलीगी थारो देस दीवानी क्यों भूलीगी थारो देस हो—

चरण – भूली मालण⁴ पाती रे तोड़, पाती पाती में जीव हे रे।

पाती तोड़ देवत को चड़ाई, वो देवत नरजीव⁵ बावरी॥

डाली ब्रह्मा पाती बिसनु, फूल शंकर देव हे।

फूल तोड़ देवत को चड़ाई, वो देवत नरजीव॥

गारा की गणगौर⁶ बणाई, पूजे लोग लुगाई हो।

पकड़ टाँग पाणी में फेंकी, कहाँ कर्झ सकलाई⁷॥

देश देश का भोपा⁸ बुलाया, घर माय बैठ घुमाया हो।

नायल⁹ फोड़ नरेटी¹⁰ चढ़ावे, गोला¹¹ खुद गटकावे॥

दूधा भात की खीर बणाई, खीर देवत को चढ़ावे।

दुवत ऊपर कुत्ता रे मूते, खीर गीलोरी¹² गटकावे॥

जीता बाप को जूतम जूता, मरया गंगाजी पहुँचावे।

भूखा था जब भोजन ना दिया, कव्वा¹³ बाप बणावे॥

भेरु भवानी आगे छोरा छोरी माँगे, सिर बकरा का साँटे¹⁴॥

कहे कबीर सुनो रे भई साधो, पूत¹⁵ पराया मत काटे॥

1. भेड़ 2. झुण्ड 3. गड़दा 4. बागवान की पत्नी 5. अचेतन (निर्जीव) 6. एक प्रतिमा (जो विशेष पर्व पर बनाते हैं) 7. सच्चाई 60 जाण (ऐसा मानते हैं कि ये उस देवता के प्रतिनिधि हैं) 9. नारियल 10. नारियल का खोल 11. नारियल की गरी 12. गिलहरी 13. कौआ 14. बदले में (चढ़ाकर) 15. पुत्र।

साभार : एकलव्य भोपाल का प्रकाश कबीर पंथी स्थानीय नायकों द्वारा गये गये लोकगीत हैं।

अवधी लोकगीत

अवधू भजन भेद है न्यारा

साखी – माला फेरत जुग गया, गया न मन का फेर।

कर का मनका डारि के, मन का मनका फेर॥

टेक – अवधू भजन भेद है न्यारा॥

चरण – क्या गाये क्या लिखी बतलाये, क्या भर्म¹ संसार।

क्या संध्या-तर्पण के कीन्हें, जो नहि तत्व बिचारा॥

मुंड मुड़ाये सिर जटा रखाये, क्या तन लाये छार॥

क्या पूजा पाहन² के कीन्हें, क्या फल किये अहारा॥

बिन परिचे साहिब हो बैठे, विषय करै व्यवहारा।

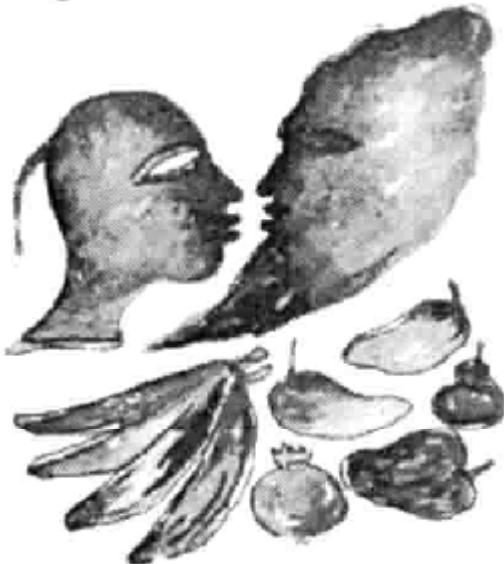
ग्यान-ध्यान का मरम³ न जाने, बात करे अहंकारा॥

अगम अथाह महा अति गहरा, बीज खेत निवारा॥

महा तो ध्यान मगन है बैठे, काट करम की छारा॥

जिनके सदा अहार अंत में, केवल तत्व विचारा।

कहै कबीर सुनो हो गोरख, तारो सहित परिवारा॥



1. भ्रमित होना 2. भभूत रमाना 3. पत्थर 4. भोजन 5. भेद 6. डालना

कबीरा सोई पीर है, जो जाणे पर पीर यह मालवा के कबीर भजनों का संग्रह है।

नोबेल पुरस्कार से जुड़े तथ्य

567 नोबेल सम्मान

अभी तक वर्ष 1901 से 2014 के बीच अर्थशास्त्र समेत 567 नोबेल पुरस्कार दिये जा चुके हैं :

नोबेल पुरस्कार	पुरस्कारों की सम्मानित व्यक्तियों की संख्या	एकल रूप से दिए गए पुरस्कारों की संख्या	दो व्यक्तियों को तीन व्यक्तियों को साझा रूप से दिए साझा रूप से दिए गए पुरस्कारों की गए पुरस्कारों की संख्या	तीन व्यक्तियों को साझा रूप से दिए साझा रूप से दिए गए पुरस्कारों की संख्या
भौतिकी	108	199	47	31
रसायन विज्ञान	106	169	63	22
औषधि विज्ञान	105	207	38	31
साहित्य	107	111	103	4
अर्थशास्त्र	46	75	23	17
शांति	95	103+25	64	29
कुल	567	889	338	134
				95

स्रोत : Nobelprize.org. Nobel Media AB 2014. Web. 20 Jan 2015.

अब तक कुल 889 लोग सम्मानित हुए।

ये सम्मान अब तक 864 व्यक्तियों और 25 संस्थाओं को दिए जा चुके हैं, जिनमें से कुछ को यह सम्मान एक से अधिक बार प्राप्त हुए हैं।

नोबेल शून्य वर्ष (जब नोबेल पुरस्कार नहीं दिए गए)

सन 1901 से जब से ये पुरस्कार शुरू किये गए, कुछ वर्ष ऐसे भी रहे जब ये पुरस्कार नहीं दिए गए। यह संख्या कुल 49 थी। यह समय अधिकांश प्रथम (1914–18) व द्वितीय विश्वयुद्ध (1939–45) का था। The statutes of the Nobel Foundation के अनुसार "If none of the works under consideration is found to be of the importance indicated in the first paragraph, the prize money shall be reserved until the following year. If, even then, the prize cannot be awarded, the amount shall be added to the Foundation's restricted funds."

नोबेल पुरस्कार	वर्ष, जिनमें नोबेल पुरस्कार नहीं दिए गए
भौतिकी	1916, 1931, 1934, 1940, 1941, 1942
रसायन विज्ञान	1916, 1917, 1919, 1924, 1933, 1940, 1941, 1942
औषधि विज्ञान	1915, 1916, 1917, 1918, 1921, 1925, 1940, 1941, 1942
साहित्य	1914, 1918, 1935, 1940, 1941, 1942, 1943
शांति	1914, 1915, 1916, 1918, 1923, 1924, 1928, 1932, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1948, 1955, 1956, 1966, 1967, 1972
अर्थशास्त्र	—

स्रोत : Nobelprize.org. Nobel Media AB 2014. Web. 20 Jan 2015.

The People Who Made Difference

Muhammad Yunus Nobel Laureate, Bangladesh

Muhammad Yunus (Bengali: মুহাম্মদ ইউনুস; born 28 June, 1940) is a Bangladeshi social entrepreneur, banker, economist and civil society leader who was awarded the Nobel Peace Prize for founding the Grameen Bank and pioneering the concepts of microcredit and microfinance. These loans are given to entrepreneurs, too poor to qualify for traditional bank loans. In 2006, Yunus and the Grameen Bank were jointly awarded the Nobel Peace Prize "for their efforts through microcredit to create economic and social development from below". The Norwegian Nobel Committee noted that "lasting peace cannot be achieved unless large population groups find ways in which to break out of poverty" and that "across cultures and civilizations, Yunus and Grameen Bank have shown that even the poorest of the poor can work to bring about their own development". Yunus has received several other national and international honours. He received the United States Presidential Medal of Freedom in 2009 and the Congressional Gold Medal in 2010. In 2008, he was rated number 2 in Foreign Policy magazine's list of the 'Top 100 Global Thinkers'.

In February 2011, Yunus together with Saskia Bruysten, Sophie Eisenmann and Hans Reitz co-founded Yunus Social Business – Global Initiatives (YSB). YSB creates and empowers social businesses to address and solve social problems around the world. As the international

implementation arm for Yunus' vision of a new, humane capitalism, YSB manages Incubator Funds for social businesses in developing countries and providing advisory services to companies, governments, foundations and NGOs.

Early career

Grameen Bank Head Office at Mirpur-2, Dhaka

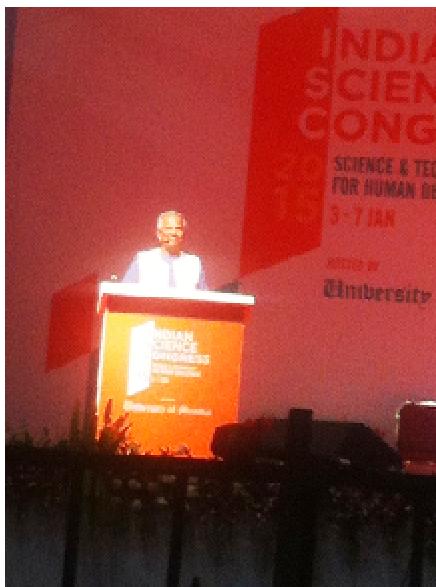
In 1976, during visits to the poorest households in the village of Jobra near Chittagong University, Yunus discovered that very small loans could make a disproportionate difference to a poor person. Village women who made bamboo furniture had to take usurious loans to buy bamboo, and repay their profits to the lenders. Traditional banks did not want to make tiny loans at reasonable interest to the poor due to high risk of default. But Yunus believed that, given the chance, the poor will repay the money and hence microcredit is a viable business model. Yunus lent US\$ 27 of his money to 42 women in the village, who made a profit of BDT 0.50 (US\$ 0.02) each on the loan. Thus Yunus is credited with the idea of microcredit alongside Dr. Akhtar Hameed Khan, founder of the Pakistan Academy for Rural Development (now Bangladesh Academy for Rural Development), whom Yunus greatly admired.

In December 1976, Yunus finally secured a loan from the government Janata Bank to lend to the poor in Jobra. The institution continued to operate, securing loans from other banks for its projects. By 1982, it had 28,000 members. On 1 October 1983, the pilot project began operation as a full-fledged bank for poor Bangladeshis and was renamed Grameen Bank ("Village Bank"). Yunus and his colleagues encountered everything from violent radical leftists to conservative clergy who told women that they would be denied a Muslim burial if they borrowed money from Grameen Bank. By July 2007, Grameen Bank had issued US\$ 6.38 billion to 7.4 million borrowers. To ensure repayment, the bank uses a system of "solidarity groups". These small informal groups apply together for loans and its members act as co-guarantors of repayment and support one another's efforts at economic self-advancement.

In the late 1980s, Grameen Bank started to diversify by attending to underutilized fishing ponds and irrigation



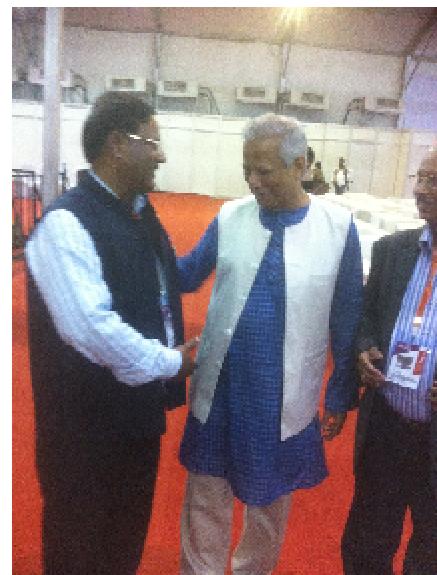
Professor Rana Pratap Singh, Editor 'Kahaar' with Nobel Laureate Muhammad Yunus in 103th Indian Science Congress, Mumbai-2015



Muhammad Yunus speaking to audience in ISC-2015 at Mumbai Vidyapeeth, Mumbai

pumps like deep tubewells. In 1989, these diversified interests started growing into separate organizations. The fisheries project became Grameen Motsho ("Grameen Fisheries Foundation") and the irrigation project became Grameen Krishi ("Grameen Agriculture Foundation"). In time, the Grameen initiative grew into a multi-faceted group of profitable and non-profit ventures, including major projects like Grameen Trust and Grameen Fund, which run equity projects like Grameen Software Limited, Grameen Cyber Net Limited, and Grameen Knitwear Limited, as well as Grameen Telecom, which has a stake in Grameen Phone (GP), the biggest private phone company in Bangladesh. From its start in March 1997 to 2007, GP's Village Phone (Polli Phone) project had brought cell-phone ownership to 2,60,000 rural poor in over 50,000 villages.

The success of the Grameen microfinance model inspired similar efforts in about 100 developing countries and even in developed countries including the United States. Many microcredit projects retain Grameen's emphasis of lending to women. More than 94% of Grameen loans have gone to women, who suffer disproportionately from poverty and who are more likely than men to devote their earnings to their families.



Professor Rana Pratap Singh, Editor 'Kahaar' sharing thoughts with Nobel Laureate Muhammad Yunus in 103rd Indian Science Congress, Mumbai-2015

Legacy and honours

In 2006, awarded Nobel Peace Prize for his finance work.

Chosen by Wharton School of Business in Philadelphia as one of The 25 Most Influential Business Persons of the Past 25 Years, covered in a PBS documentary.

In 2006, Time magazine ranked him as one of the top 12 business leaders, including him among "60 years of Asian Heroes".

In 2008, Yunus was voted 2nd on the list of Top 100 Public Intellectuals in an open online poll conducted by Prospect Magazine (UK) and Foreign Policy (United States).

In 2009, Yunus was awarded the Golden Biatec Award, the highest award bestowed by Slovakia's Informal Economic Forum Economic Club, for individuals who exhibit economic, social, scientific, educational and cultural accomplishments in the Slovak Republic.

From : Wikipedia, the free encyclopedia



छाया : दुर्गेश, लखनऊ



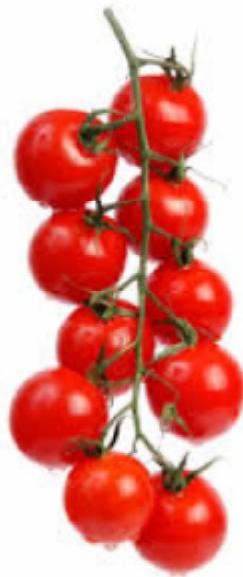
Food and Nutrition

Tomato: Nature's gift for healthy life

Swati Sachdev and Sanjeev Kumar

Tomato belongs to the genus *Lycopersicon* under *Solanaceae* family. It is a native to Peruvian and Mexican region. According to the FAO, tomato is the second most cultivated vegetable in the world, after the potato. It is one of the most versatile and popular vegetables with wide usage in world as well as in Indian culinary tradition. Tomatoes are used for soup, salad, pickles, ketchup, puree, sauces and in many other ways.

The total world production is 152.9 million ton with a value of \$74.1 billion (FAOSTAT Database, 2009). The top tomato-producing countries of world in 2008 in (million tons) were China with total production of 33.9 followed by USA, 13.7; India, 10.96; Turkey, 10.3; Egypt, 9.2; Italy, 5.97 (FAOSTAT, 2008). In tropical Asia it is an important cash crop for small farmers providing main source of employment in rural activities. The production share of tomato among major vegetable crops in India in 2012-13 was 11.2%. Leading producing states are Bihar, Karnataka, Uttar Pradesh, Orissa, Andhra Pradesh, Maharashtra, Madhya Pradesh and



Tomato has very few competitors in the value addition chain of processing. It tops the list of industrial crop because of its outstanding processing qualities. Tomato is also considered as one of the most important "protective foods" because of its special nutritive value. It is an excellent source of bioactive compounds such as Lycopene, ß-carotene, flavonoids, phenols, folate, Vitamins A, B complex (thiamine), C, E, minerals like iron, potassium, magnesium, calcium, and phosphorus.

Assam (Indian Horticulture Database, 2013).

Environmental conditions required for optimum growth and yield of Tomato

Tomato is a day neutral plant so they can be found grown wildly in any season. In the northern plains three crops can be planted in a year. The kharif crop is transplanted in July, rabi crop in October-November and zaid crop in February months. In the southern plains where there is no danger of frost, tomatoes can be transplanted in December-January, June-July and in September-October depending on the irrigation facilities available.

Tomatoes are sensitive to temperature. The optimal temperature required for their growth is 23-27 °C. Very low temperature delay colour formation and ripening whereas high temperature inhibits fruit set, lycopene development and flavour. Low intensity of light (less than 15% of summer light levels) can greatly reduce fruit yield, their nutritive value and pigmentation. Both dry spell and heavy rainfall affect the tomato plant. Tomatoes can grow well in a wide range of soil types, which are high in organic matter, well-drained and pH range of 5-7.5.

Nutritional requirement of Tomato plant

The plant has a moderately high requirement of nitrogen, potassium, phosphorus, several micronutrients such as calcium, magnesium, manganese, boron, copper, iron, molybdenum and zinc for growth and development. Nitrogen promotes better growth, flowering and fruit set whereas phosphorus promotes root development, early flowering; fruit set and ensures more vigorous growth. Studies have revealed that potassium has a major effect on tomato growth and fruit quality and shows positive correlation with fruit lycopene content. High potassium level in nutrient solution can increase quality attributes of tomato such as lycopene.

Factors affecting growth of tomato plant

Tomatoes are susceptible to several biotic and abiotic factors that negatively affect the growth and productivity of plant. The biotic factors include disease causing insect and mite pests, phytopathogens (fungi, bacteria, and viruses) that influence tomato plant and check their growth at different stages of growth whereas abiotic factors include

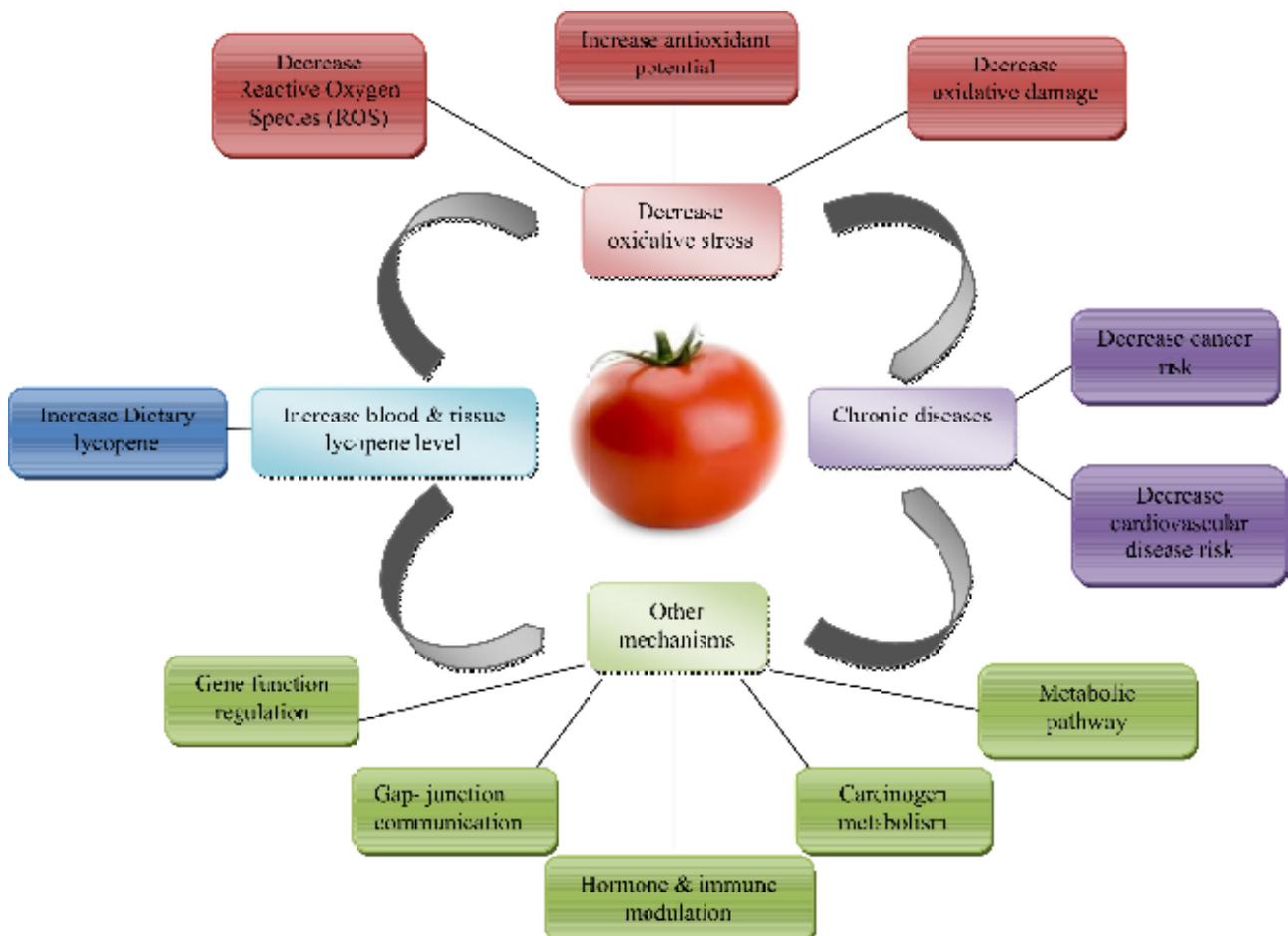
environmental factors (drought, salinity, unfavourable temperature, heavy metal contamination, etc.) and physiological disorder causing diseases such as catfacing, sunscald occurs due to direct sunlight and heat and blossom end rot caused due to the deficiency of calcium. Oxidative stress is one of the physiological processes caused due to abiotic factors that can markedly alter or reduce the nutritional quality and the antioxidant activity of plants.

Tomato as food and Medicine

A healthy diet is known to be an important factor in preventing chronic diseases, and in improving energy balance and weight management. Tomato is not only considered as economically important vegetable, but its consumption has recently been demonstrated to be beneficial to human health due to presence of antioxidants and essential nutrients. Tomato is a good appetizer and its

soup helps to prevent constipation. The low calories content, relatively high fiber content and various vitamins, minerals and phenols make tomato an excellent functional food providing additional physiological benefits along with basic nutritional requirements. Thus tomato occupies a prime position in list of protective food. Several studies have demonstrated that consumption of tomato has strong inverse correlation with the risk of certain types of cancer, cardiovascular diseases and age-related macular degeneration. This protective effect is due to its content of phytochemicals such as lycopene, α -carotene, flavonoids, folate, phenolic compounds, vitamins like A, B complex (thiamine), C (Ascorbic acid), E, essential minerals and nutrients.

Total 40 carotenoids are found in human diet but only 25 are found in human blood due to selective uptake by digestive tract. Out of that 9-20 are derived from fresh and processed tomato. The major ones are lycopene, a-



Source: Agarwal S. and Rao A. V. (2000), Tomato lycopene and its role in human health and chronic diseases. Journal of Canadian Medical Association

Fig: Showing proposed mechanisms for role of lycopene in preventing chronic diseases

and b- carotene, lutein, zeaxanthin and b-cryptoxanthin. Lycopene constitute 80-90% of the total carotenoid content of red ripe tomato fruit. Very few fruits and vegetables, other than tomato are known to contribute to dietary lycopene. Lycopene imparts red colour to tomato fruit and determines their nutritional and marketable quality. It is the most efficient antioxidant having capacity to eliminate reactive oxygen species (ROS); it exhibits the highest physical quenching rate constant with singlet oxygen; it induces cell-to-cell communication; and it modulates hormones, immune systems, and other metabolic pathways. The reactive oxygen species are free radicals as well as non-radical forms that are produced due to various abiotic stresses. These reactive oxygen species are highly reactive and toxic that react with cellular components causing critical damage to biomolecules as lipids, proteins and DNA which ultimately results in oxidative stress and may play a significant role in the causation of several chronic diseases. Oxidative stress induced by reactive oxygen species is one of the main reasons for recent researches related to cancer and cardiovascular diseases. Antioxidants inactivate reactive oxygen species through free-radical scavenging, metal chelation, inhibition of cellular proliferation, and modulation of enzymatic activity and signal transduction pathways and therefore significantly delay or prevent oxidative damage. The high antioxidant capacity of fresh and processed tomatoes is known to lower the rates of certain types of cancer and cardiovascular disease.

The proposed mechanisms for role of lycopene in preventing chronic diseases was described by Agarwal and Rao (2000) in their peer-review stating that the dietary lycopene may increase the lycopene level in the body, that

acts as an antioxidant and may trap reactive oxygen species, increasing the overall antioxidant potential or reducing the oxidative damage to lipid (lipoproteins, membrane lipids), proteins (important enzymes) and DNA (genetic material), thereby lowering oxidative stress. This reduced oxidative stress may lead to reduced risk for cancer and cardiovascular disease. On the other hand, the increased lycopene level in the body may regulate gene functions, improve intercell communication, modulate hormone and immune response, or regulate metabolism, thus lowering the risk for chronic disease. These mechanisms may also be interrelated and may operate simultaneously to provide health benefits.

The bioactive compounds other than lycopene are also known to have disease preventing attributes. The phenolic compounds found in tomatoes exhibit a wide range of physiological properties, such as anti-allergenic, antiatherogenic, anti-inflammatory, anti-microbial, antioxidant, antithrombotic, cardioprotective, and vasodilator effects, whereas tocopherol and ascorbic acid are known as antioxidant vitamins and heat-labile compounds. The lycopene and phenolic compounds are more resistant to thermal processing, hence found as main antioxidants in processed products.

Not only the tomato pulp is a good source of bioactive compounds even its peel is also a rich source of lycopene and phenolic compounds which is produced as a byproduct after processing tomatoes and considered as a secondary raw material to obtain bioactive compounds and dietary fiber. Thus the inclusion of tomato as whole in diet could be very beneficial for human health having potential to lower the risk of several chronic diseases and enhancing life quality.



Biotechnology

Role of microbes in remediation of leather industry wastewater causing environmental pollution

Gaurav Saxena and Ram Naresh Bharagava*

Leather industry is technically known as tannery. It is an old and most common industry in the world. In India, it plays an important role in the national economy as it significantly earns foreign exchange through leather export, creates employment for more than 2.5 million people and contributes 15% of the total production capacity of the world. India is the third largest producer of leather in the world having more than 3,000 leather industries. Leather industries are generally located in the planned industrial area because of its complex nature of wastewater. The major production centers for leather and leather products are located in the states of Tamil Nadu, West Bengal, Uttar Pradesh, Maharashtra, Punjab and Karnataka.

In leather production process, a large volume of water with different types of poisonous chemicals like phenols, dyes, tannins and chromium are used for the conversion of raw hide/skins into leather or leather products. Therefore, a large volume of dark brown colored wastewater is discharged into the environment, which creates soil and water pollution as well as cause serious health problems to human and animals. (Fig. 1)

When leather industry wastewater is discharged into the water bodies, it blocks the sunlight penetration and reduces the oxygenation of water bodies by reducing the photosynthetic activity of aquatic plants and thus, affecting the aquatic life. Leather industry wastewater also causes



Fig.1. Environmental pollution due to discharge of leather industry wastewater in environment

ground water pollution due to its seepage through the soil from unlined ponds, drains and dumps that make it unfit for drinking purpose. Leather industry wastewater also rich in nutrients, which results in the eutrophication of water bodies also supports the growth of pathogenic bacteria causing diseases in human or animals.

In India, leather industries generally discharge their wastewater into the nearby river/canals, which is directly or indirectly used by farmers for the irrigation of agricultural crops. In plants, it reduces the plant growth, inhibits seed germination, and causes chlorosis and finally reduces the yield of crop plants. However, its exposure to humans and animals causes skin/nasal irritation, ulcer and cancer. Therefore, the adequate treatment of leather industry wastewater is necessary before its final disposal into the environment.

In developing countries like India, most of the leather industries are small scale industries and unable to establish their own treatment plant because of high construction, operation and management cost. Therefore, a common effluent treatment plant (CETP) is used for the treatment of wastewater received from a cluster of leather industries.

The treatment of leather industry wastewater is carried out by the physical or chemical or biological or a combination of these treatment methods. The physico-chemical treatment uses a lot of chemicals and does not adequately treat the wastewater. In addition, it is costly and produces a large amount of sludge and its disposal becomes difficult and ultimately causes the pollution at dumpsite. However, the biological treatment may be an interesting method. It is a low cost and eco-friendly treatment method commonly applied at CETP in India. It utilizes microbes mainly bacteria like *Acinetobacter sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus flexus*, *Escherichia homiense*, *Streptococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas fragi* etc. for the remediation of leather industry wastewater. In spite of this, the problems of environmental pollution and toxicity due to leather industry wastewater are still commonly occurring. Therefore, there is a need to search the new bacterial strains for the effective remediation of leather industry wastewater before its final disposal into the environment.

Department of Environmental Microbiology (DEM), School for Environmental Sciences (SES), Babasaheb Bhimrao Ambedkar University (A Central University), Vidyavihar, Rae Bareli Road, Lucknow 226 025 (U.P.), India.

*Corresponding Author: Dr. R. N. Bharagava., Ph.D, E-mail address: ramnaresh_dem@bbau.ac.in, bharagavarnbbau11@gmail.com

Tradition

Kalari Massage: The Traditional Treatment of Kerala

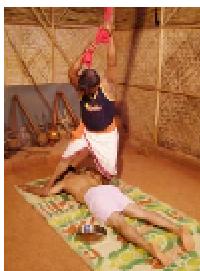
Dr. C.K. Jisha

Kalari is a traditional physiological discipline emanating from Kerala's unique mytho historical heritage and is considered to be the oldest form of physical training in human history. It is a holistic form of physical training, which combines the dynamic skills of attack and defence with the secret knowledge of **marma points**. Marma are the vital points in the body where the life force energy is concentrated. These pressure points are areas where there is a high concentration of **Prana**. Prana is the energy which gives life for the living organism. In addition to the physical training, kalarippayattu also involves the training of the mind. Nowadays it is also practised by dancers and circus performers as it helps in making the body flexible. Kalari is also a traditional orthopaedics system which is widely popular in Kerala. There are different types of oils, pastes, herbs etc. used only by kalari masters to treat muscle and bone injuries. A kalari practitioner will be able to study about the marams, medicinal practice and massage only after the fifth step of their studies. In kalari medicinal practice they don't preserve medicines for a long time. The first step of the preparation of warrior is based on oil massage and it is known as uzhichil. It is said that the diseases are afraid of approaching a body which has been foot massaged, just like animals in sight of lion.

In kalari massage, the therapist of kalari master uses his hands or feet to massage the recipient by using medicated oils. The massage with hands is known as samvahanam and the massage with legs is known as udsadhanam.



Samvahanam



Udsadhanam

Mainly there are three types of massage. One is known as sukhachikilsa, the second is known as katcha thirummu, and the third is known as raksha thirummu.

About the author: The author is Assistant Professor in Centre for Tribal Folklore, Language and Literature, Central University of Jharkhand, Brambe, Ranchi-835205

Sukhachikilsa relieves the body from aches and muscular pains and also provides physical relaxation and rejuvenation. Katcha thirummu is particularly for dance practitioners, circus practitioner and kalari practitioners. It gives flexibility and suppleness to the body. Raksha thirummu is practised for patients by considering their diseases. Massage helps the body to attain a healthy constitution as well as flexibility, nimblest and suppleness. Moreover, massage can improve mental alertness and attention span by reducing tension and claiming the mind and it can keep one disease free and in a state of positive health. In kalari massage they are practising different systems that are known as anulepanam, avapeedanam, peedanam, uthgharshanam, uthwastanam, paripeedanam, ghars hanam, lathavestanam, sandhichalanam, aksharathirummu.

- Anulepanam: it is a normal massage by applying massage oil. In this they massage softly by considering the muscles and nerves. They use less pressure for body.
- Avapeedanam: in this they give more pressure to the muscles downwards.
- Peedanam: massage by pressing hardly.
- Uthgharshanam: massage to downwards and upwards by pressing hardly.
- Uthwashtanam: It is circled massage for legs and hands.
- Paripeedanam: massage by giving more pressure to muscles. It is a painful massage. But after it body will be relaxed.
- Kharshanam: massage by applying medicated oil opposite and similar to the blood circulation.
- Lathavestanam: massage from toe to head and massage from middle of the body.
- Sandhichalanam: moving joints in to all parts by applying medicated oil.
- Aksharathirummu: it's for pain. By using the fingers.

Massage will start from **kundalaini** [the end part of spinal code] and then to whole body. After face massage and head massage it will stop from kundalini itself. Massage is done in monsoon seasons especially in the month of June and July [karkkidakam]. In winter they will do only if it is cold. It is up to the season. In summer whole body massage is not allowable. It will do partially for the effected parts

only. Usually an uzhichil course lasts for fourteen days. At the time of massage the timing, pressure and the number of steps will increase day by day up to 7th day and on 8th day the massaged person wants to clean his stomach. From 9th day onwards the number, pressure and timing will be decreased and it will become same to the starting day. The massaged person should follow strict restrictions in her/his daily routines. He/she should not expose to the sun for a long time and follow strict celibacy. He/she should follow these rules in between the massage and up to 15 days after the massage. He/she wanting to massage their body three years continuously in this season may take massage as per the regulations of traditional medicine.

Traditional massage is entirely related with traditional medicine. It has its own dos and taboos. The person who is suffering from serious diseases like chicken pox etc. shouldn't massage his/her body. Women shouldn't massage their body during periods or just after their delivery.

Traditional massage gives relaxation to the entire body and mind, reduces the fat, protects the body from diseases, is cost effective, with no side effect. Traditional massage will help in connecting the body and mind, thus opening a window of good health. This knowledge system of traditional medicine is for the people and by the people.

Thought

I was born original; alas I will die as a copy

– Sunit Kumar Yadav

I heard this sentence 6 years back from a friend of mine, Preksha. Initially, it seemed another fancy quotation. One day, when I was sitting on Mall Road in Nainital thinking about this, what I inferred from this quote has helped me in many ways. I would like to share my thoughts with all of you.

I realized that when I was born I feared nothing. I reacted or responded in the way I felt. As time passed, people started to mould me in the manner they felt was good for me. Though I appreciated their efforts to help me improve in various aspects, I realized that I was doing the action not because I thought they were right. I did it because the person who was more influential than me was doing it. I did not stop to think if that was right or wrong.

I am trying to inculcate this quality in me. I want to chalk out a new path for me to walk on rather than just follow that path which is termed as the ‘conventional’ path. If I choose the trodden path, it will be after due consideration and conviction that it is right. I should not be afraid of being termed ‘abnormal’. If I differ from others in thinking, I should be proud to be so ‘special’ that I can see and

interpret things the way no one can.

Mostly, I have observed that when I want to clap to acknowledge or appreciate someone during an event, I wait for someone else to take the initiative. If no one does, I come back with a load on my conscience. I feel guilty for not having taken that step to applaud a good deed.

By referring to right things, I am not saying that we need to follow some standard rules to take a right decision. We are human beings. There are many ways to tackle a situation but the decision to choose which way to go entirely depends on the individual.

In conclusion, I would just like to say that I would like to decide any course of action on the basis of my intentions and not on the basis of others’ actions. I would like to be myself because I would like to extract the best out of every moment that life offers. I would like to be myself because I want my identity to prevail ultimately.

I was born ‘original’ and would like to die ‘original’ with just simple polishing so that I may shine to the ultimate glory.

ଓଡ଼ିଆ
Orria

ଜଗନ୍ନାଥ ସଂସ୍କରିତ ମାନବୀୟ ମଲ୍ୟ

"ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସାମାଜିକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପାଶ୍ଚିମାଶ୍ରମ ମହାନାୟ ତିଥି ଏହା ହେଉଥାଏ ବୁଦ୍ଧାବିତ କରିଯାଇଛି । ଠିକ୍ ଦେଖିପରି ଏହିଶବ୍ଦ ଭାଇବୁ ଉତ୍ସାହୀ ସାମାଜିକ ମଧ୍ୟ ଦେବ ଏହା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ବିଶ୍ୱାସ ଦେବାଯାଇ ଏହା ଅଭିଭ୍ୟାସ ପଢ଼ନ୍ତରେ କେବ୍ରିଂ ନିର୍ମାଣାବ୍ୟାସ

"କରୁଥୁ ଦ୍ୱାରିର ମୁଳରେ କହିଛି ମାନଦିନର ମୁଲ୍ୟତାଧ ଏହି ମାନଦିନର ମୁଲ୍ୟତାଧ ଏହି ମାନଦିନ ଦେବତା ର ଅନ୍ତରେ । ଯେପଣି କରୁଥିଲୁ କଲାଙ୍କ ଧରିରେ ଚାଲୁକର ନିମି ଅବଶୀଳ ବ୍ୟଥ ପୂରଣ କରାଯାଏ । ଯେପଣି ନିମିଥ୍ୟ ଚିତ୍ରର ଏହି ଉଦ୍‌ଦେଶ୍ୟ, ତେବେ ମେଣ ଆପି ପର୍ଯ୍ୟୁକ୍ତ ବ୍ୟଥିତ ହେଲା ଅଭିଭିତ ।

“ଦେଶ୍ୟ ପାଇବା କରେ ତାର ଏହି କେବେ ତାର ଆମ ହେଲା । ଏ ବିଷୟରେ
ଅଛିବି ଧ୍ୟାନଚିନ୍ତାର ଏହିକି ଦୂଢ଼ା ଯାଇପାରେ ଥିଲା ଏହି ବୁଝା ଅଭ୍ୟକ୍ତ ପୂଜନ ଏହି
ନିଷୟମଙ୍କ । ଯେଉଁବି ମାନ୍ୟ ଜୀବ ମନ୍ଦରେ ଜୀବନ୍ୟ ପୂଜନରେ ଗୋଟିଏ ଦେଖିବା
ପାଇବାର ପାଇବାର ଏହି ପାଇବାର ଧ୍ୟାନର ବିଷୟ ।

“ଦିନ୍ଦୁ ପରିଷକକା ମଧ୍ୟରେ ଉତ୍ସାହ ହେଲାଏଣ୍ଟି ବୁଝଇ ବା ବୁଝାଯାଏ ମର୍ତ୍ତି”

“କରନ୍ତିଥିବୁ ଦେଖିଲାର ଦୁଆଦଳର ପ୍ରସ୍ତର ମଧ୍ୟ ଗୁଣ୍ଡ ନରାଯାଇଛି”

“ଆ ଶେଷା ସମ୍ପଦରେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା ହେଲାଇନା ପୋଖା କୁ କିମ୍ବା ପ୍ରମଶିତରେ କିମ୍ବା କିମ୍ବା”

ଲକ୍ଷ୍ମୀବାନ ଧର୍ମର ମହାତ୍ମା ଏବଂ ଶ୍ଵର୍ଯ୍ୟାଦି, ଧର୍ମର ଆଶେ ସ୍ଵର୍ଗ ଯାତ୍ରକୁ ଉଚ୍ଛବ୍ୟାଖ୍ୟକ
ଏହ ସମ୍ପଦ ସ୍ଵର୍ଗ କଳାଯାଇଛି । ଫଳର ପରିଧି ଏବଂ ସର୍ବତ୍ରତାତ୍ମି
ଜଗନ୍ନାଥାବ୍ଦୀରେ ମିଶି ଏହ ମହା ଦେଖ ଯାତ୍ରୀ ମୃତ୍ୟୁ କରିଛି । ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ଅନ୍ତେକୁ
ଉଦ୍‌ଦେଶ୍ୟ ରାଜ୍ୟର ଉପର ସାମରଣ୍ୟ ପାଇଁ କରିଛି ମହାବିଜ୍ଞାପିତା ।

"ବର୍ଷାରୁଥିଲା ସାହୁଟିରେ ଜାତିଗରନ କୌଣସି ପ୍ରାଣ ମାର୍ଯ୍ୟାଦା ମଣିଷ ମନ୍ଦିର ଗୋଟିଏ ରାତି । ମଣିଷ ଜିନିରେ ଦେବତାର କାର ସୁନ୍ଦର ହେଲେ ଯେ ହୋଇଯାଇଛି ଜୀବେ ଦିନ୍ୟ ଚେତେମ ଆଧୁନିକ ମଣିଷ । ଏହି ମନ୍ଦିର ବାଦମ୍ବ ନେବେ ମଣିଷ ଥାକି ଶୈଖିଲୁ ହେବିଛି । ଏହି ମାର୍ଗର ଅଳ୍ୟ ଦୂରର ପର୍ଯ୍ୟ ହେଉଥି ଅଳ୍ୟକୁ ରଖା ଗରିବା ଓ ସମସ୍ତ ସମାଜକୁ ରଖା କରିବା । ଏଥର ଜାତ ହିସ୍ବ

“ଭାରତୀୟ ଜ୍ଞାନକଳ”

English Transcreation

Humanism in Jagannatha Culture

Prof. Sunita Mishra, BBAU, Lucknow

"The philosophy embedded in every culture of the world has influenced the civilisation and its ethics. In the same way Jagannath culture which originated in Odisha has presented the "humanism" and International in front of the India and world community"

"The root of Jagannath culture is humanism and the realization of human values. Although Jagannath is accepted as 'Hindu Avatar' (Incarnation) of Lord Vishnu, however, Jagannatah has been a mysterious God to many in the world because of certain mysterious practices and inter connectivity with others"

" The Original of Jagannath worship is very ancient not exactly known only it can be termed as mysterious. According to Pandit Neelakantha Dash Jagannath is related to Jainism also the world carries the five elements of Jainism"

¹⁰ Some researchers claim that "Jagannath is 'Rishav' or 'Vrishav'"

" Jagannath is also accepted as 'Buddh Avtaar' of lord Vishnu.

ये : शीता : सामुपायाते लिख रही

कृष्ण शि खेदालिन : वैष्णव :

बुद्ध इति प्रमाण पट्टव कर्त्तवि नैयायिकः

" Prophet Mohammed and Jesus Christ have been related to Lord Jagannath. Thus the amalgamation of different religions and cultures have been also to creator a ' World culture' through Lord Jagannath. 'Salbeg' a great devotee and composer of way devotional songs(Bhajana) for Lord

Jagannath was Musslim,

" There is no scope of casteism In the Jagannath culture, all human beings are considered same. Where human being is endowed with divine qualities, he becomes an enlightened person. The way to achieve the divinity to help and protect others, and also the whole Society, it considers the

'world is one family'.

(वसुधीव कृष्णवाकम्)

"As Shri Jagannath is termed as the "Lord of the World" he is inspired and influenced by Jagannath culture looking for the fraternity and unity of a global level.

خेत

ہرے—بھرے مुسکاتے خेत
धूپ کی کیرنوں مें سजते
ہر مौسم में बदलते हैं
फूल जो इनमें खिलते हैं
जो इनको पानी से सीचे
रुह को ताजा करते हैं
दिन को थکा जो आये यहाँ
تुम سुबह—सुबह को देखो इन्हें
سौगات लिए हरियाली की
रंगत बदले हर मौسم में
हैं इनमें मुनहसिर जिन्दगियाँ

بारिश में नहलाते खेत
दिल को हैं बहलाते खेत
हवा के संग गुन गाते खेत
सावन को महकाते खेत
उन लोगों को लुभाते खेत
सबकी दुआ को पाते खेत
छाँव से सहलाते खेत
हैं शबनम को चमकाते खेत
फिज़ा को है सजाते खेत
खुद ही बदल जाते हैं खेत
ये हमको बतलाते हैं खेत

مُتَنَزَّفٌ عَارِفٌ مَلِكٌ

کھیت

ہرے بھرے مکاتے کھیت
دھوپ کی کرنوں میں ججے
ہر موسم میں بدلتے ہیں
پھول جوان میں مکلتے ہیں
جوان کوپانی سے سیچے
روح کوتاڑہ کرتے ہیں
دن کو تھکا جو آئے بہاں
تم صح صح کو دیکھو ایں
سوغات لے ہریالی کی
خود ہی بدل جاتے ہیں کھیت
یہ تم کو بتلاتے ہیں کھیت

بارش میں نہلاتے کھیت
دل کو ہیں بہلاتے کھیت
ہوا کے سگن گاتے کھیت
ساوان کو مہر کاتے کھیت
ان لوگوں کو باتے کھیت
سب کی دعا کو پاتے کھیت
چھاؤں سے بہلاتے کھیت
ہیں شبیم کو چکاتے کھیت
فضا کو ہیں سجااتے کھیت
رُنگت بدلے ہر موسم میں
یہ ان پر مخصر زندگیاں



छायांकन : دُر्गेश، لखनऊ



छायांकन : راجنا پ्रतاپ سینھ

دربار کے بالائی حصوں میں اڈے دینے کے لئے فتحل ہوتی ہیں۔ سرما کے آنے تک Fry اور صاف پانی میں نشتمان پا کرو اپس نیچے فتحل میں کارا مٹاہت ہوتی ہے Mountain barbel Snowtrout لداخ دریا میں ہی پائے جاتے ہے۔ یہ پر جاتیاں ہمالیہ کے نیچے سرد پانیوں اور گلیشر میں پنسنے والی ہیں۔ یہ سرما میں بھرت کرتی ہیں جب پانی پوری طرح جمنے لگتا ہے، اس طرح انہیں نیچے گرم پانی میں آنے کا موقع بھی ملا ہے جہاں وہ آسانی سے اڈے بھی دے سکتی ہیں۔ اڈے دینے کے لئے تقریباً 18 سے 21.5 ڈگری سلسی گرینی کا درجہ حرارت ہونا لازم ہے۔ لداخ خط سرما میں چھلی کی پلانی کو خاصی تعداد میں بحال کرتا ہے کیونکہ سرما کے دوران لداخ ملک سے بھاری برف باری کی وجہ سے باقی دنیا سے کٹ کر رہ جاتا ہے اور غزنائی اجناس میں قلت واقع ہوتی ہے۔ لداخ خطہ پانی کے بھی کئی اقسام کے لئے مشہور ہے اور چھلیوں کی پیداوار میں بھی لداخ سرفہرست ہے۔ جن میں سب سے زیادہ تعداد اڈس اور سوروں دریا کوں میں ہی پائے جاتے ہیں۔ پانی، چھلی اور قدرتی آبی زحافر کو چھوڑ کر لداخ میں مصنوعی چھلی فارم بھی تعمیر کئے گئے ہیں جو اپنی ایک الگ اور منفرد خاصیت کے حامل ہیں

(لداخ خطے میں پانی جانے والی چھلیوں میں سے کچھ عام اور کچھ نایاب کی فہرست حسب ذیل درج ہے۔)

% No	Species	Common Name	Status	S. NO	Species	Common Name	Status
1	<i>Astyanax mangensis</i>	Ox fish	Rare	10	<i>Nemacheilus rajapoto</i>	Lorch	Rare
2	<i>Gymnogeophagus barbus</i>	Ladakh snow-trout	Rare	11	<i>Nemacheilus stoliczkanus</i>	Snow	Common
3	<i>Diplochilus macrolepidotus</i>	Tibetan snow-trout	Common	12	<i>Nemacheilus temminckii</i>	Snow	Common
4	<i>Diplochilus sp. with two vs. low band*</i>	Tibetan snow-trout	Common	13	<i>Trichopodus fasciatus</i>	Snow	Common
5	<i>Nemacheilus orissi</i>	Lorch	Rare	14	<i>Schizopyge quadraticeps</i>	Kinner	Common
6	<i>Nemacheilus fuscus</i>	Lorch	Rare	15	<i>Schizodesschizodon</i>	Kutia	Rare
7	<i>Nemacheilus grayi</i>	Snow	Rare	16	<i>Schizodesschizodon</i>	Snow trout	Rare
8	<i>Nemacheilus ladakhensis</i>	Snow	Rare	17	<i>Trichopodus leucostigma</i>	Snow	Common
9	<i>Nemacheilus uvarovi</i>	Snow	Lorch	18	<i>Trichopodus suratensis</i>	Snow	Common

List of some common and rare fish fauna of Ladakh Division of J&K

لداخ کے اہم خطے میں چھلیوں کے ذخیرے زیادہ پائے جاتے ہیں، جنکی وجہ یہ ہے کہ وہاں کے بھوہ (Buddhist) چھلیوں کو پکڑنا مذہبی روداری کے بر عکس سمجھتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اہم علاقوں میں چھلیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔ موازنہ طور پر لداخ کی چھلیاں ملک کے دوسری چھلیوں کے مقابل زیادہ تر و تازہ اور اچھی تقدیمیت کی ہوتی ہیں۔ اسکی اہم وجہ یہ ہے کہ یہ چھلیاں یہاں صاف و شفاف پانی میں رہتی ہیں اور ماحولیاتی پانی کی آلودگی بھی یہاں بہت ہی کم یا بلکل بھی نہیں ہے۔ اس لئے یہ چھلیاں ذیادہ اچھے صواد کی ہوتی ہیں۔

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

لداخ میں مچھلیوں کی اقسام

لاداک میں مچھلیوں کے پ्रکार

محمد باقر محکمہ ماحولیات سائنس

بایا صاحب بھبھہ رواہیہ کوہہ بھور سفر، لکھنؤ

Mohd. Baqir

This Article describes the physiographic features of Ladakh Division of J & K with special emphasis on the kind of Fish Fauna found in the region. It is found 32 Species of Fish occur in the rivers, Streams and Lake of Ladakh, of which most of them are cold water fishes and adapted to live in the freezing environment.

فیریوگر فیلکی (physiographically) کے طبقہ سے لداخ خطے کو پانچ بڑی دریاؤں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے، جو اس طرح ہیں: اندرس، شیوک، بُرا، جھینگٹھانگ، سُرو اور زنکار جو اندرس، شیوک، بُرا، سُرو اور زنکار دریاؤں کے کنارے پر واقع ہے۔ اندرس دریا (ہندوستانی پر صیر کا سب سے بڑا ہے) جو علی ہمالیہ کے تین بڑے ذیلی تالابوں: اندرس، شیوک اور زنکار کو اپنے میں جب کرتا ہے۔ یہ دریا تقریباً 96701 مربع کلومیٹر پر پھلا ہوا ہے جو لداخ کے دو بڑے اضلاع اہم اور کرگل سے ہو کر گزرتا ہے، جن کی آبادی قریباً 2 لاکھ پر مشتمل ہے۔ یہ دریا یہی اس علاقے کو دنیا کی اعلیٰ ترین اور قابل رہائش جگہوں میں شمار کر رہا ہے جہاں آبادی کی کثافت باقی علاقہ جات کے برخیں قرے کم ہے۔ مچھلی کی جیجوودت (Biodiversity) ہی اس علاقے میں وجودہ پانی کے زخاری اور آلبی نظام کی تفصیل پیش کرتا ہے۔ لداخ کا سر دریکستان ہی اندرس دریا کا آئینہ یا جملکیرہ (Catchment) ہے جو ہندوستان اور پاکستان میں بے لاکھوں لوگوں کو پانی کی نعمت عطا کرتا ہے۔ کل ملا کے 32 مچھلیوں کی تینیں لداخ کے دریاؤں تالابوں اور جھیلوں میں پائی جاتیں ہیں، جن میں اکثر پر جاتیں (مچھلیاں) مخفیے پانی میں رہنے والے ہیں اور مجھد پانی میں بھی رہ سکتی ہے۔ اندرس دریا میں شیوگ اور زنکار دریاؤں کے مقابل زیادہ مچھلی کی پر جاتیں ملتی ہیں



ان تمام تینیں اقسام صرف (10) پر جاتیں مقامی (indigenous) ہیں اور Kinnaur Snowtrout اور Tibetan Snowtrout اور Snowtrout میں سب سے زیادہ پائے جانے والی پر جاتیں ہیں۔ یہ مچھلیوں کے یہ تمام اقسام جوان دریاؤں، جھیلوں اور تالابوں میں پائی جاتی ہیں، پانی میں جمع گندگی، نیکس اور دوسرا چھوٹے بیکٹیریا کو ختم کرنے میں اہم روں ادارتی ہیں اور پانی کے زخاری کو بیشتر کے لئے صاف و پاک بنانے کے لئے نمایاں روں ادا کرتی ہیں جسے پہنچنے یا دوسرے ضروری چیزوں میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔ موسم گرام کے دوران Snowtrout اور

(Problems and Challenges of Early Childhood Education)

Mukesh Kumar Jaiswal

This article has been written in Korean languages and it discusses the problems and challenges of Early Childhood Education in India. Schooling is free and compulsory for all children from the ages of 6-14 in India but the government does not have proper support program for Kindergarten and Early Childhood education i.e. education for 3-6 age group of children. Improvements and Implementation of the policies are slow and disadvantaged group does not have adequate access to the education in case of 6-14 age group children too. The Early Childhood Education of the age group is mostly covered by Private Kindergarten and Schools for the Higher class in big cities and it is covered by NGO run Kindergarten and schools for the kids of families living in slum areas of India but there is no proper mechanism for the support of Early Childhood Education of kids in Rural areas in India. This article also discusses the flaws in the teaching methods applied in the Indian Primary schools and kindergartens and shows the fact that there is a strong focus on academic subject rather than focusing on education system which emphasises on grooming creativity in children through extra-curricular activities. Traditional schooling tends to emphasise on rote learning and memorisation, rather than encouraging independent or creative thinking. There is a strong focus on examinations from an early age.

On the basis of his experience of teaching Indian Culture to the Korean children in Kindergartens in South Korea during his stay, the writer suggests that Indian government should also support early childhood education of 3-6 age group of children and should open kindergartens and preschools in each block or village of our country. There should be focus on how to inculcate into the children with confidence, creativity, moral values and ability to find one's interest and learn accordingly to grow into skilled and responsible citizen. The elementary school teachers should be trained in the basics of early childhood education and the teaching methods should include play as the basis of learning and it should also focus on experienced based learning.

유아의 인생의 첫 3~8세의 시기로 매우 중요하다. 이 기간은 유아-유아기로 하기도 한다. 이 기간은 유아의 평생의 이관 단단을 위하여 매우 중요한이고 중대한 기기로 세계적 인식되고 있다. 그 이후 이 단계에 유아의 발달과 성장이 주제적으로 빠르기 때문이다. 신경과학적인 연구 결과에 따르면 유아 단계에는 '정현' 중심의 '의 단단'이 평생 인간의 건강, 학습과 행동의 명행을 지지하는 신경적, 생체적 경로가 생해 진다. 따라서 이 단계에 유아의 인지적, 사회적, 그리고 언어적 능력이 활발되어 평생 성장하기에 큰 도움이 된다. 이 단계는 유아에게 사회적이고 개인적인 습관과 모범 및 가치관을 주입하는 기관으로 볼 수 있다고 한다. 따라서 국가의 상가직 발전과 밝은 미래를 위하여 유아의 교육은 무엇보다도 중요시해야 한다고 고나.

세계상 0-21세의 인구가 거의 45퍼센트 이상이 되는 우리나라 인도도 많은 미래의 능력이 있는 인재 자리를 가지기 위하여 모두의 기본인 유아와 어린이 교육을 중요시해야 한다. 인사는 인도에서는 4 퍼센트의 아이들을 학교에 가지 않고 58 퍼센트의 어린이들을 초등학교에 출입하지 못한다. 우리나라 정부는 유아교육과 초등화 교육을 중요시하되 두자를 같이 하나로 길이 아직 먼였다. 실은 인도 정부의 2009년 교육기본법에 따르면 6~14세 연령의 아동은

위하여 교육이 필요하고 필수이다. 그럼에도 불구하고 현재로는 이의 실행과 세칙의 부재가 너무 드리다. 우리나라 및 세계의 단체와 가족한 가족의 아이들은 교육을 민족 못한다. 한 도시의 빈민 지역에 사는 가족의 아이들도 전혀 유아교육을 받지 못하시니 학교에 가도 학생*가 너무 많이 다워 학교 환경에서 세대로 뛴 교육은 받지 못하니, 또한 시골 지역의 유아교육 협회가 비슷하다.



그러나 우리나라 정부 쪽에서 유아교육에 대한 이미지와 교사 지도안은 제작했으나 실제로는 실행하지 않는다. 실은 정부에서 지원 받는 기관은 충분히 능력을 기울 수 있는 교육이나 체육 중심의 교육을 강조하지 않고 교육환경, 문화사업, 청년, 놀이 중심의 활동 시기지 않으면 교수학습 중심으로만 교육시간과, 지원 독자 기관이나 지역 교육 기관에서 유아교육 프로그램은 운영하기도 험피 인원수가 굉장히 많아 충분치 않다.

이미한 문제는 도처하기 위하여 우리 나라 정부는 몇 가지의 대처책을 취해야 한다. 우선 제일 큰 문제인 노동부 협회의 철에의 문제를 해결해야 한다. 유아교육 두뇌 3~6 세의 교육을 지원하지 않는 우리 정부는 3~6 세의 교육을 위하여 우리 나라의 부모가 지역과 시골 지역에서 꽃꽂이 조작학교와 미술하게 유치원과 어린이 교육원을 설립하여 막아고 있다. 또한 유아교사를 유아교육 방법을 연수시키어 주나.

또한, 저자의 후궁 기준 성적에 의하면 저자율이 98 회색! 인 한국에서는 유아 교육에 정부가 첨단히 진보를 주고 있다. 한국 정부는 둘째로 유치원을 선택하였으며 아동의 교육을 중요시 한다. 사회복지부에서 여러 가지 지원을 주고 유아 교육관의 좋은 성과와 세인들문 쇠한국 전하! 유아 교사 양성 과정도 많이 시행하고 있다. 저자도 한국에 유아가 있었던 날한 거기의 유치원에서 한국인 어린이들에게 나누어 과정으로 인도 문화를 가르쳐 보았으나 유아교육의 상황에 대해서 알지 못한다. 인도에서는 한글과 같이 인도에서 유아교육은 아동에게 창의력, 자주감, 가치관 등을 심어주고 앞으로 살아간 생애 능력, 저스파 체인감각을 풍부한 인도인으로 만들 수 있기를 기원한다.

The author is a Faculty of Centre for Far East Languages (Korean), Central University of Jharkhand, Brambe, Ranchi, Jharkhand

Tibetan

ଶ୍ରୀ ସମ୍ବାଦ ସନ୍ଦର୍ଭ ପ୍ରକଟଣା କ୍ଲବ୍ (Four Seals)

Four Seals as taught by the Buddha

Dr. Kalsang Wangmo

1. All composite things or compounded phenomenon are subject to decay (Impermanent)
 2. All contaminated things or events are of the nature of dissatisfaction (Suffering)
 3. Therefore all phenomenon lack intrinsic nature of Self (Empty & Selfless)
 4. Such cessation is true Peace which is beyond extremes (Ultimate Reality)

ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତ

ཞིང་ལྟକୁ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ
ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ
ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ ପଦମାର୍ଗ

गद्यालेखकीश्वरद्वयारवन्दिष्ठापनाक्रमार्थम् ॥
वैद्यनार्थकरिदृक्त्वा
गद्यालेखकीक्षुकाकेदक्षाशसदृष्टयत्वेऽक्षद्वय
वगद्यालेखकीक्षुकाशसदृष्टयत्वेऽक्षद्वय

ମୁଖ୍ୟ ପରିଚ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟା କେବଳ ପରିଚ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟା କେବଳ ପରିଚ୍ୟାକାଳରେ
କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟା କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟାକାଳରେ
କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟାକାଳରେ କୃତ୍ୟାକାଳରେ

देखिए अंत ही वर्ष लूण चहारा
लूण लूण वर्ष के वर्ष तेज लूण वर्ष।

कर्मिया वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष
वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष

जगन्नाथ वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष
वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष

जगन्नाथ वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष
वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष

जगन्नाथ वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष
वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष वर्ष

१०८

Dr. Kalsang Wangmo (Assistant Professor)

Centre for Far East Language (Tibetan)

Central University of Jharkhand, Brambe, Ranchi

‘कहार’ ज्ञान विज्ञान संस्कृति, आन्दोलन की भागीदार संस्थाएँ

The organisations of ‘Kahaar’ Gyan Vigyan Sanskriti Movement



प्रोफेसर एस.एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन
फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ
(www.phssfoundation.org.in); रजिस्टर्ड

यह संस्था ख्याती प्रोफेसर हरि शंकर श्रीवास्तव के कार्यों को आगे बढ़ाने के लिए वर्ष 2002 में उनके आकस्मिक स्वर्गवास के बाद उनके स्मरण में बनायी गयी।

मुख्य उद्देश्य : ज्ञान-विज्ञान का संचार और सामाजिक उत्थान में ज्ञान-विज्ञान की भूमिका का विस्तार।

प्रकाशन

1. अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त शोध पत्रिका ‘फिजियोलॉजी एण्ड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी ऑफ प्लाण्ट्स’ का वर्ष 1995 से नियमित प्रकाशन(www.springer.com/journal/12298)। वर्ष 2008 से यह शोध पत्रिका अंतर्राष्ट्रीय प्रकाशक ‘स्प्रिंगर’ के साथ मिलकर प्रकाशित की जाती है। दुनिया भर में इसकी लगभग दस हजार प्रतियां विकती हैं।
2. कहार पत्रिका (www.kahaar.in) का मुख्य सहयोगी।

सम्मान : यह संस्था प्रति दो वर्षों में कुल छह तरह के सम्मान देती है, जो निम्नवत् हैं।

1. प्रोफेसर एच.एस. श्रीवास्तव जीवनपर्यंत प्राप्ति सम्मान देयः राशि रुपये 25,000/- मेडल, प्रमाणपत्र, उल्लेख पत्र।
2. प्रो. एच.एस. श्रीवास्तव सामाजिक सहयोग सम्मान देयः रुपये 15,000/- मेडल, प्रमाण पत्र, उल्लेख पत्र।
3. प्रोफेसर एस.एस. श्रीवास्तव युवा वैज्ञानिक सम्मान देयः रुपये 11,000/-, मेडल, प्रमाण पत्र, उल्लेख पत्र।
4. प्रोफेसर एच.एस. श्रीवास्तव युवा विज्ञान संचारक सम्मान देयः रुपये 11,000/-, मेडल, प्रमाण पत्र और उल्लेख पत्र।
5. सर जे.सी. बोस सर्वश्रेष्ठ शोध प्रबन्ध सम्मान, जीवन विज्ञान देयः रुपये पांच हजार, मेडल, प्रमाण पत्र, उल्लेख पत्र।
6. सर सी.वी. रमन सर्वश्रेष्ठ शोध प्रबन्ध सम्मान, भौतिकी विज्ञान, देयः रुपये पांच हजार, मेडल, प्रमाण पत्र, उल्लेख पत्र।

अधिक जानकारी के लिए देखें

(www.phssfoundation.org.in, www.kahaar.in/kahaar
magazine vol. 1 (2-4), 2014 issue पृष्ठ 48-49)



Prof. H.S. Srivastava Foundation for Science and Society, Lucknow
(www.phssfoundation.org.in) Registered

Professor H.S. Srivastava Foundation for Science and Society was established and registered in 2002 in Lucknow to extend novel works to bring science and people together initiated by late Prof. H.S. Srivastava through a society “Society of Green World” Bareilly.

The society is publishing quarterly international peer reviewed research journal “Physiology and Molecular Biology of Plants (PMBP:www.springer.com/journal/12298) with Springer India. The journal was started in 1995 as biannual journal and enhanced to quarterly in 2006. The Springer is sole distributor of PMBP since 2008. This journal has a steady growth and reaching to over 10,000 institutions globally. In addition to this journal, the society is involved in several activities which relate to awareness/activities for Sustainability of Environment and Education to children, students and other people who need it. All those who are willing to participate in these thoughts, events and activities are welcomed to join this society and the novel objectives; the society has drawn for its area of concern. “Kahaar” Magazine is another publication by the society.

Professor H.S. Srivastava Medal and Awards

The Foundation has instituted following Medals and Awards in different categories, to be given to a distinct contributor selected through peer selection process by a nominated selection committee of renowned experts in the field, for once in two years. The nominations for 2014-2015 are closed on 31.3.2015.

1. **Prof. H.S. Srivastava Life Time Achievement Award**
Cash Prize : Rs. 25,000/-, Medal, Citations
 2. **Prof. H.S. Srivastava Award for Social Contribution**
Cash Prize : Rs. 15,000/-, Medal, Citation
 3. **Prof. H.S. Srivastava Young Scientist Award**
Cash Prize : Rs. 11,000/-, Medal, Certificate, Citation
 4. **Prof. H.S. Srivastava Young Journalist Award for Science Communication**
Cash Prize : Rs. 11,000/-, Medal, Certificate, Citation
 5. **Sir J.C. Bose Medal for best thesis in Life Sciences**
Cash Prize Rs. 5000/-, Medal, Certificate, Citation
 6. **Sir C.V. Raman Medal for best thesis in Physical Sciences**
Cash Prize Rs. 5000/-, Medal, Certificate, Citation
- For details, pl. visit (www.phssfoundation.org.in, www.kahaar.in/kahaar magazine vol. 1 (2-4), 2014 , P 48-49)*



'कहार' आन्दोलन की भागीदार संस्था—2
पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति

(www.prithvipur.org)

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति सोसाइटी

रजिस्ट्रेशन अधिनियम संख्या—21,1860 के अधीन

एक पंजीकृत स्वैच्छिक संस्था (रजिस्ट्रेशन संख्या—383—2014—2015) है, जो गांवों और कस्बों के टिकाऊ विकास के लिए समर्पित है। बदलती अर्थिक, राजनैतिक और प्राकृतिक स्थितियों में समाज के उपेक्षित, वंचित लोगों और क्षेत्रों को शिक्षा, नवाचार और सामूहिकता की मदद से एक खुशहाल जीवन प्रदान करने की कोशिश इस संस्था के प्रमुख लक्ष्य है। तमाम सामाजिक चेतना एवं सेवाओं से जुड़ी क्षेत्रीय संस्थाओं और लोगों को एक साथ जोड़ना भी इस संस्था का एक लक्ष्य है।

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति (प्राप्स) पहले चरण में साझी गोष्ठियां, ग्रामीण पुस्तकालय, पर्यावरणीय खेती, सस्ते इलाज, योग शिक्षा, संस्कृतिक अभियान, जरूरत मंद बच्चों की पढ़ाई में सहयोग एवं किशोरों, युवाओं और औरतों के सम्यक विकास के लिए ग्रामीण पुस्तकालय, कार्यशालाएं एवं गोष्ठियां आयोजित कर रहा है। अभी शुरुआत है। लम्बी यात्रा शेष है। परन्तु जनभागीदारी और ईमानदार कोशिशों की ताकत पर हमें भरोसा है।

संस्था के कार्यों के लिए धन जुटाने हेतु, हम लोगों की भागीदारी और सहयोग पर मुख्य तौर पर निर्भर हैं। देश के भीतर से या विदेशों से सरकारी अनुदान लेने की कोशिश तभी होगी, जब अति आवश्यक होगा। सुझाव एवं सम्पर्क के लिए निम्न पते पर पत्र लिखें या ई—मेल भेजें।

वर्तमान गतिविधियाँ

- 'कहार' बहुभाषी पत्रिका का अन्य भागीदार संस्थाओं के साथ प्रकाशन।
- देश भर में कहार ग्रामीण लाइब्रेरी शृंखला की स्थापना।
- भविष्य की योजनाएं।



**'Kahaar' Movement
Participating Organisation-2
Prithvipur Abhyuday
Samiti**

(www.prithvipur.org)

Prithvipur Abhyuday Samiti (Reg. No. 383-2014-2015) is a NGO dedicated to rural development started in 2014, it focuses on meetings, seminar, rural libraries, Ecological farming, Preventive and affordable health management, Yoga, cultural, social and economic issues, Environmental management, Plantations, social forestry, Formal and non-formal education, rural sanitation, low cost housing, waste management, renewable energy and rural innovations.

Presently PAS is associated with 'Kahaar' rural library movement and the publication of 'Kahaar' magazine.

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति की योजनाएँ

1. 'कहार' राष्ट्रव्यापी ज्ञान आन्दोलन में ग्रामीण पुस्तकालय एवं ज्ञान—विज्ञान, संस्कृति स्थापित करने, पुस्तकों एवं वीडियो उपलब्ध कराने, और इसके नियमित संचालन में सक्रिय भागीदारी।
2. ग्रामीण पुस्तकालय को समर्पित हर वर्ग के लिए, हर विषय की पुस्तकों एवं पत्र—पत्रिकाएँ तैयार करवाना, प्रकाशित करना और ग्रामीण पुस्तकालयों तक पहुँचाना।
3. गाँव—कस्बों में शासकीय विभागों, स्थानीय विभागों, संगठनों एवं संस्थाओं के लिए साथ मिलकर पार्क, बगीचों एवं फुलवारियों का निर्माण एवं संचालन।
4. गाँव—कस्बों में खेलकूद, लोक—गीत, लोक संगीत एवं सामान्य ज्ञान की प्रतियोगिताएँ करा कर श्रेष्ठ खिलाड़ियों, गायकों, वादकों एवं प्रतिभागियों को सम्मानित करना, और उनका हौसला बढ़ाना।
5. युवाओं, किशोरों और महिलाओं के लिए ज्ञान—प्रसार गोष्ठियाँ आयोजित करना।
6. कम लागत की टिकाऊ कृषि एवं पर्यावरण हितैषी ऊर्जा पर जानकारी के लिए गोष्ठियाँ कराना, एवं इसके लिए सहकारी इकाईयाँ बनाने में सहयोग करना। इन क्षेत्रों में शोध एवं नवाचारों को प्रोत्साहित करना।
7. गाँव—कस्बों में शौचालयों के निर्माण, साफ—सफाई और इस्तेमाल का महील बनाने में योगदान करना।
8. नदियों एवं नहरों के किनारे के खाली जमीनों पर उस जमीन के मालिकों के साथ मिलकर वृक्षारोपण करवाना।
9. गाँवों, में जल निकासी एवं जल प्रबंधन में कार्य करना।
10. सेहत में सुधार के लिए, अंग्रेजी दवाओं की खपत कम कर देशी दवाएँ, होम्योपैथी, योग, ध्यान और स्वच्छता को बढ़ावा देना।
11. औरतों, बच्चों, बूढ़ों और गरीबों के लिए पोषक एवं सेहतमन्द खान—पान, साब्जियों, फल, दूध, दाल का प्रयोग बढ़ाने के लिए महील बनाना।
12. विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण काम कर रहे लोगों को सम्मानित करना, और उनको संस्था के अभियानों एवं कार्यक्रमों से जोड़ना।

Missions of Prithvipur Abhyudaya Samiti

1. To participate in Nationwide knowledge movement of 'Kahaar' (www.prithvipur.org) through rural libraries with help of Local NGOs, panchayats, and other organizations.
 2. Publication of Low cost books, booklets, magazines, bulletins and videos etc. useful to share knowledge among various groups of people on various subjects and to get them reached to rural libraries.
 3. To organize periodical competitions of sports, folk songs, folk music, and General knowledge to honour and support rural people getting excel in these fields.
 4. To organize periodical seminars for teenagers, youth and women on various aspects of knowledge.
 5. To establish and maintain small gardens, parks and floral beds in villages with help of local groups, organization/ panchayats.
 6. To promote low input agriculture and horticulture, Eco friendly energy and green technologies with innovative approaches and to open small R&D and production centres in rural India.
 7. To inculcate environment for construction, maintenance and utilization of toilets in rural India.
 8. To plant trees on river and canal sides in collaboration with owners of the land.
 9. To work for water discharge and water management in villages and small towns.
 10. To promote Integrated health management with Yoga, Meditation, homoeopathy and country medicines alongwith avoiding Allopathy unless essential.
 11. To promote balanced food to women, children, old age senior citizens by use of vegetables, fruits, pulses, and milk etc.
 12. To associate and honour people who have achieved a respectable level in various areas of cultural, social and environmental betterments to motivate others.
-



'Kahaar' Movement Participating Organisation-3 The Society for Science of Climate Change and Sustainable Environment

www.ssceindia.org

Global climate change, considered to be one of the most serious threats to the environment, has been at the centre of scientific and political debate in recent years. India has reasons to be concerned about climate change. Its vast population depends on climate sensitive sectors like agriculture and forestry for livelihood. The adverse impact on water availability due to recession of glaciers, decrease in rainfall and increase in flooding in certain pockets has threatened food security, caused death of natural ecosystems including species that sustain the livelihood of rural households and adversely affect the coastal system. Nations of South Asian regions are vulnerable to impact on agricultural production. Indian agriculture faces the dual challenges of feeding a billion people in a changing climate and economic scenario. Agriculture is the predominant means of livelihood for a large number of farming communities, which are potentially vulnerable to climate changes due to their low financial and technological adaptability. Indian academicians, scientists and farmers will respond to these changes provided they have the capacity to adapt. Attention is needed for strengthening institutions and better integrating policies with the goal of building long-term adaptive capacity resilience to climate change. We invite you to join the cause.

Ongoing Programmes

- Publication of biannual, international, peer reviewed Research Journal "Climate Change and Environmental Sustainability" (www.indianjournals.com/ssce) from 2013.
- Publication of popular multilingual magazine 'Kahaar' with other organisations.

Future Plan

- Organisation of Seminars/conferences/workshops with other organisations.
- Launching campaigns for awareness on climate change related problems.

Designers Sarees & Lahenga

Katty Sarees & Boutique

Sarees & Boutique

An Exclusive Collection of Sarees & Lahenga Choli

Shivaji Bhawan, Pratap Market, Aminabad, Lucknow.

Ph. : 0522-3918394, 09415039339, 09415024537

09415039339
09415024537

0522-3918394

Arpit Textiles

BELMONTE

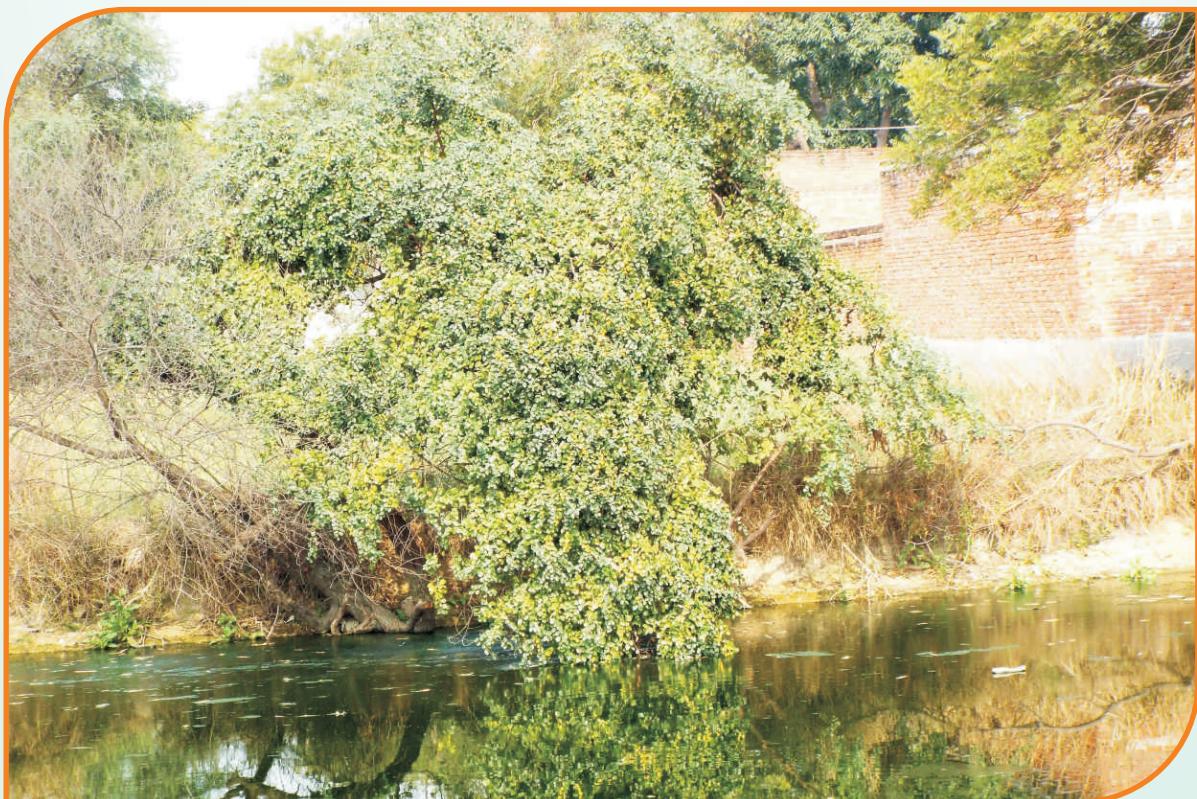
Woolen Suit Length & All Types of Fancy Suiting & Shirting, Combo Gift Pack also available

Shivaji Bhawan, Pratap Market, Aminabad, Lucknow.

तस्वीरे बोलती है



प्रो. आर. सी. सोबती, कुलपति, बाबासाहेब भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ
के नेतृत्व में कैम्पस में स्वच्छता अभियान



पेड़ में परमात्मा; चन्द्रावल गाँव बिजनौर, लखनऊ में एक पेड़ (छायांकन—राणा प्रताप सिंह)

आमंत्रण

कहार ग्रामीण लाइब्रेरी शृंखला और ज्ञान विज्ञान, संस्कृति एवं विकास अभियान

- अपने गाँव, मोहल्ले, कस्बे में कहार ग्रामीण लाइब्रेरी चलाने के लिए सम्पादकीय पते पर हमें पत्र लिखें या ई-मेल लिखें। हम बातचीत करके इन पुस्तकालयों के स्वरूप और संचालन की रूपरेखा बनाएँगे।
- पुस्तकें प्राप्त करने पर स्थानीय पुरुष, महिला, युवा एवं किशोर लड़के, लड़कियों एवं बच्चों को, बुजर्ग लोगों को, हर वर्ग, जाति, उम्र और विचार के लोगों को पुस्तकें पढ़ने को दें, और उन्हें लाइब्रेरी का सदस्य बनाएँ। ऐसे सदस्यों की संख्या लगातार बढ़ती रहें।
- पुस्तकों पर एवं गाँवों के आर्थिक सामाजिक, शैक्षणिक और सांस्कृतिक विकास पर, कृषि, स्वच्छता, उद्योग, सेहत, पानी और पंचायत आदि विषयों पर लाइब्रेरी में कभी-कभी गोष्ठियां आयोजित करें। हमसे सम्पर्क करने पर हम ऐसी गोष्ठियों के आयोजन में आपका सहयोग करेंगे।
- सफल लाइब्रेरी चलाने वाले और सबसे अधिक संख्या में लोगों को पठन-पाठन से जोड़ने तथा सफल गोष्ठियां आयोजित करने वाली सर्वश्रेष्ठ पाँच लाइब्रेरियों को अभियान के वार्षिक सम्मेलन में पाँच हजार रुपये का प्रोत्साहन सहयोग दिया जायेगा, जिसे वे अपने सदस्यों की सहमति से लाइब्रेरी के विकास के लिए अपनी इच्छा से खर्च कर सकेंगे। इसके अतिरिक्त पाँच अन्य लाइब्रेरी के संचालकों को उनकी सहभागिता और जरूरत के हिसाब से रुपये 300/- प्रतिमाह वर्ष भर तक देने के लिए चुना जायेगा। यह प्रोत्साहन राशि जरूरतमंद संचालक, चाहे तो, अपनी जरूरत के हिसाब से निजी जरूरत में भी खर्च कर सकता है।
- लाइब्रेरियाँ खोलने के बाद से सभी गतिविधियों की सचित्र रिपोर्ट पत्रिका में प्रकाशन के लिए हमें भेजते रहें।
- जिस प्रकार की पुस्तकें लोग पढ़ना चाहते हैं, हमें लिखें। हम उचित लेखकों और आवश्यक पुस्तक, पुस्तिकाओं का प्रबंध करने का प्रयास करेंगे।
- इन लाइब्रेरियों को हम धीरे-धीरे ज्ञान-विज्ञान और संस्कृति के विकास के केंद्र के रूप में विकसित करना चाहते हैं। जिन गाँव, कस्बों में ये केंद्र बन जायेंगे, वहाँ हम स्थानीय उद्योग और रोजगारपरक सामाजिक व्यापार केंद्र भी बनायेंगे।
- हमारी कोशिश आपको आपस में जोड़कर, नवाचार और नई चेतना की मदद से आपके गाँव, कस्बे के समावेशी और बहुआयामी अर्थात् आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और आत्मिक विकास को एक उचित माहौल देने की है, जिससे देश के गाँवों का टिकाऊ और सर्वांगीण विकास हो सके। ग्राम स्वराज और सुखी गाँव शहर की परिकल्पना साकार हो सके। हमारा विश्वास है कि यह संभव है। सहज भी। सही नेतृत्व और सही दिशा प्राप्त होने की देर है। सबसे जरूरी है, एक उददेश्य और निश्चित दिशा तय करके हमारा आपस में जुड़ते जाना। संवेदना, सहयोग, सरोकार, संवेग, सहकार, सम्मान और समावेश का शंखनाद (सx7) ही हमारे सपनों को पंख और गति देगा। हम इस सहभागिता के लिए आपको खुले मन से आमंत्रित करते हैं।

Invitation

Gyan-Vigyan, Sanskriti and Sustainable Development Movement and Kahaar Rural Library Network

- Please write us on the Editorial Address to initiate Kahaar rural library in your village, street or town. We shall meet and decide about the modalities to establish and run the library with you.
- On receipt of the books, please open a small Library at any place and enroll people across genders, caste, age, and thoughts, as members of the library and encourage them to read and write. Keep the numbers of such members ever increasing.
- Please arrange time to time study group meeting or seminar on books or problems of economic, social, cultural, developmental, agricultural, sanitation, industry, health, water, Panchayats etc. to enhance the understanding of readers. Send photographs and reports of your activities for publication in Kahaar Magazine.
- The selected libraries with more readers and more activities will be honoured annually with cash prize of Rs 5000/- one time (up to 5, each year) and the individuals who are helping the establishment in running of the library with Rs 300/- per month (up to 5, each year). The honours will be given in annual function of the participating organizations.
- Please write us about the need of readers to publish/arrange the more relevant books, booklets, which they want to read and discuss.
- We want to develop these libraries as centre of social change and rural upliftment and will assist them to develop as the centre for knowledge, culture, innovation, employment and empowerment of democracy in the true sense.