



हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

AgriSearch with a human touch

ISSN 0972-0774

CIFRI News

CENTRAL INLAND FISHERIES
RESEARCH INSTITUTE
Indian Council of Agricultural Research
Barrackpore - Kolkata



Vol 16, No. 2



July - December 2011

Director's Column



Greetings to all the readers!

CIFRI has achieved tremendous success in the 11th Five Year Plan which has been lauded by the Planning Commission Subgroup Chairman and Other members in the meetings. Maintaining the tradition, CIFRI scientists did a lot of hard work in keeping its flag high. The achievements of Scientific and other staff of the institute were recognized by several awards like Eminent Indian Zoologist Medal, Young Scientist Award, Award of Fellowships, to name a few during this period. A major emphasis has been put on research on inland water ecosystem during the 11th Plan. The ecosystems are invaluable for maintaining the ecological balance. We had made efforts to value these ecosystems. Sundarban in West Bengal has unique

ecosystem and its mangroves have profound ecological, biological and economic importance to the ecosystem. CIFRI has found that the inhabitants of Gosaba island of Sundarban are willing to pay Rs. 12.16 Lakh for their restoration and maintenance.

Hilsa (*Tenualosa ilisha*) is a prime anadromous species of fish in India. In recent times, availability of large size specimen has become rare in commercial landings. However, a female Hilsa (*T. ilisha*) of 614 mm in length and 4250 g in weight was recorded and collected recently from the commercial catch of Tapti estuary at Surat in Gujarat which surpasses the previous record of 511 mm from Mandapam region. It is a matter of pride that CIFRI's technologies have been appreciated and adopted by the end users. In recent times its pen culture technology has been adopted in several places of India, including Assam. Assam has numerous wetlands in the Brahmaputra basin. Several SHGs and NGOs have installed the pens in *beels* as per the recommendations of CIFRI and achieved success. Moreover, CIFRI has shown that the cage culture technology can also be successfully used for table size fish production. The experiment at Maithan reservoir of Jharkhand showed that two crops of table sized fish and even one crop of stocking materials also could be obtained from the cages in a year.

The information on the status of literacy, health and income of inland fishers would be very useful for the planning and policy formulation for this sector. Therefore, CIFRI in collaboration with other ICAR institutes assesses the socio-economic condition including the above parameters of the fishers operating in river, reservoirs, floodplain wetlands, estuaries and lakes of thirteen states. Fish famers suffer from chronic deficiency of right information at right time. A model was suggested for better information flow system among the fish farmers in the country.

Institute scientists have published number of research papers and other literatures during the current period besides one technical bulletin in English and one in Hindi. The institute successfully organized the meetings of NMPS, Planning Commission subgroup on Inland Fisheries, Freshwater and Cold water aquaculture, National level meeting on Sundarbans and midterm review of XX RCM meeting. CIFRI celebrated Fish Farmers day, ICAR Foundation day, Independence Day, World Fishery Day with great enthusiasm. It also observed Hindi *Pakhwada* and Vigilance Awareness Week. All these events achieved grand success and were highly appreciated by the participants.

CIFRI organized a total of 15 training programmes and 9 mass awareness campaigns during the period. It has also participated in 9 exhibitions across the country. Number of scientific, technical and administrative staff superannuated during the period. We wish all of them happy post retirement life. Some of the CIFRI staffs were promoted or transferred across institute centres and headquarters. Three new fresh ARS scientists and one Skilled Supporting Staff have joined our institute; one Principal Scientist has been transferred to our institute. I cordially welcome them and wish good luck.

Any suggestions from our learned readers for improvement of this Newsletter would be highly appreciated.

Barrackpore
July, 2012

A. P. Sharma

In This Issue:

Director's Column	1
Research Highlights	2
Publications	5
Trainings	6
Mass Awareness	7
Exhibitions	7
Foreign Visits	8
Awards	8
Superannuations	9
Promotions	9
New Appointments	9
Transfers	9
Meetings	10
Events	11
Fish Fact	12
Hindi Section	13

THE COMMITTEE

Published By:

Prof A. P. Sharma, Director

Edited By:

Dr Arun Pandit

Dr P. K. Katiha

Hindi Translation:

Md. Quasim

Design & Layout By:

Prioritization, Monitoring & Evaluation Cell

Printed By:

**M/s Eastern Printing Processor
93, Dakshindari Road
Kolkata - 700 048**





Research Highlights

Largest Hilsa (*Tenualosa ilisha*) recorded from Tapti estuary, Gujarat



Hilsa (*Tenualosa ilisha*) is prime anadromous species and widely distributed on the east and west coast of the country. The fish has been contributing 10 to 50% of the annual catch in different estuarine systems over past four decades. An abrupt change in production pattern of the species has been recorded due to anthropogenic activities mainly the over-exploitation.

In recent times, large size specimen is rarely found in commercial landings. The maximum length of the Hilsa recorded in India was 511 mm in Mandapam region. Recently, a female Hilsa (*T. ilisha*) of 614 mm in length and 4250 g in weight was recorded and collected from the commercial catch of Tapti estuary at Surat in Gujarat. The fish was caught in drift gill net of 114-120 mm mesh size. As on record it is the maximum length reported of the fish from the Indian waters.

Utpal Bhaumik, M. K. Mukhopadhyay, N. P. Shrivastava, A. P. Sharma

Value of mangroves to the inhabitants of Gosaba, Sundarbans



Mangroves are immensely important because of their ecological, biological and economic functions. The ignorance about ecosystem sustainability and human greed are mainly

responsible for intense pressure on these ecosystems. Lot of emphasis has been put on the conservation and management of mangroves for sustainable livelihoods, ecological equilibrium and disaster management. CIFRI conducted a Willingness to pay (WTP) survey in Gosaba island and analysed the collected information through Contingent Valuation Method (CVM) adopting *stated preference* model. The study revealed that the bid value was significantly dependent on the following factors: time spent in collection of resources, mode of payment and perceptions of people towards degradation of mangroves. The distribution of the annual WTP values were confined to Rs.10 and Rs. 500. The average WTP was estimated at Rs. 25.90 per household and overall Gosaba island inhabitants are willing to pay only Rs.12.16 lakh for their restoration and maintenance. The inhabitants pay little attention for conservation of the mangroves which was due to lack of awareness, little household income and lack of suitable livelihood options. Level of awareness regarding importance of mangroves has positive impact on its value. This study would help the policy makers to formulate suitable policies for restoration and maintenance of mangroves.

Anjana Ekka, Arun Pandit and P. K. Katiha

CIFRI's Pen culture technology was adopted in Sonitpur district of Assam



CIFRI demonstrated pen aquaculture technology using locally available and low-cost materials for raising carp fingerlings as stocking materials in the *beels* of Assam state. The technology was adopted by two Self-Help Groups (SHG) and one Non-





Governmental Organization (NGO) of Sonitpur district. The SHG (*Rangapani Beel Atmasahayak Jot*) installed pen culture in *Rangapani beel* near Tezpur University for raising table-size carps. Two numbers of pen enclosures covering 0.24 ha area each were erected in the *beel* at a cost of ₹ 1,30,844. The SHG stocked catla, rohu, mrigal, silver carp, common carp and grass carp @ 6000 fingerlings/ha and good fish production was obtained (2,400 kg/ha). Another SHG, Nayanjyoti (village Parmaighuli, Balipara Block) also adopted pen culture in *Rangapani jan beel*. The total cost including construction, seed and feed was ₹ 1,06,000. Another pen culture operation was successfully taken up by an NGO (Maandal) in *Kachu beel*, covering an area of 1.35 ha involving a total cost of ₹ 3,73,950.

B. K. Bhattacharjya, D. Debnath, S. Yengkokpam, K. K. Sarma, P. Gogoi and V. Kolekar

CIFRI launched battery of cages for producing table fish



CIFRI has successfully developed and demonstrated cage culture technology for producing stocking materials in different reservoirs across the country. The institute is now venturing into production of table size fishes from cages installed in reservoirs especially large and medium ones of India. The work is being carried out under NFDB sponsored project entitled “*Development and demonstration of cage culture technology in reservoirs for raising table fish*”. CIFRI has designed and fabricated very sophisticated battery of cages. The low cost long durable battery of 16 cages frame (Rs. 5.28 lacs only) was installed at Maithon reservoir, Jharkhand in a sheltered Bay. The battery is square shaped with size 18 m x 18 m, each cage size is 4 m x 4 m x 3 m. The floats being used are newly emptied iron drum of 200L capacity (22 kg wt). In each cage frame, two netlon hapas, i) Nylo-bolt knotless DPI make 14 mm meshed outer hapa & ii) the inner one with netlon, 2.0 mm meshed hapa. The reasons of using inner hapa is to prevent spawns of *Glossogobius giuris* etc. and number of water insects from being entered into the cages thus saving the stocked fingerlings from being attacked which otherwise will tell on growth and survivality of the stocked fish species.

Number of economically important fin and shell fishes was stocked in cages. The species were Singhi (*Heteropneustis fossilis*), Magur (*Clarius batrachus*), Freshwater giant prawn (*Macrobrachium*



rosenbergii), Rohu (*Labeo rohita*), Bata (*Labeo bata*), Common carp (*Cyprinus carpio*) and Grass carp (*Ctenopharyngodon idella*). Both common carp and grass carps are somewhat cold tolerant species most suited candidate species for cage culture. Grass carps are given aquatic plants viz., Azolla, Vallisneria, along with soya based floating (extruded) feeds, common carps and rohu are fed with floating feed, bata is fed with GOC + MOC+ rice polish, prawn is given palm leave for shelter with feed (given during evening hours due to their nocturnal feeding habit) specially designed for scampi (CP >35%). Singhi was sheltered with number of FRP tubes being submerged inside the cages and duly fed with locally available feeds (CP >40%). Two crops of table sized fish and even one crop of stocking materials also could be obtained from this battery in a year.

A. K. Das, A. P. Sharma and B. C. Jha

CIFRI assessed literacy, health and income status of inland fishers



The information on the status of literacy, health and income of inland fishers in India is very scanty, which is one of the major constraints for planning and policy formulation for this sector. Under a Ministry of Agriculture Pilot Project, CIFRI in collaboration with other ICAR institutes collected information from fishers operating in rivers, reservoirs, floodplain wetlands, estuaries and lakes of thirteen states, namely, Andhra Pradesh, Assam, Bihar, Gujarat, Himachal Pradesh, Jharkhand, Kerala, Madhya Pradesh, Orissa, Tamil Nadu, Uttar Pradesh, Uttarakhand and West





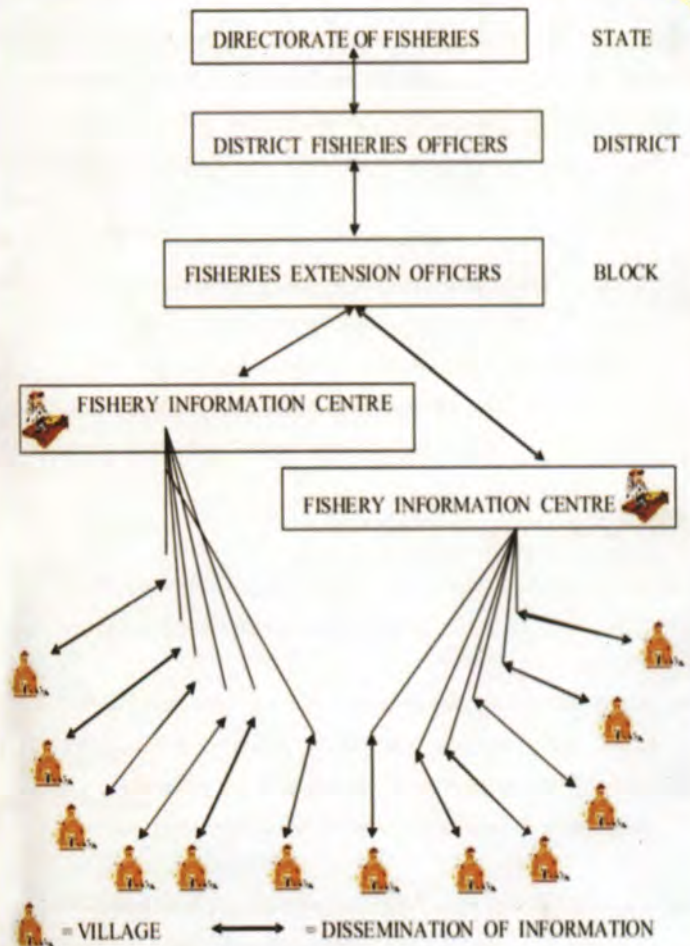
Bengal. The results indicated that most of the fishers belonged to 36-55 years age group. Among the family members males outnumbered females (For 1000 females there were 1130 males) in most states except Jharkhand and Kerala. The average size of family was 4.68 with average adult-child ratio at 1.51. The general literacy rate was 71 per cent. The improved facilities and better awareness about education resulted in better literacy. Vaccination against Pox, BCG, MMR and Polio were regularly taken. The average birth weight of male and female babies was 2.6 kg and 2.57 kg, respectively. The most frequent disease among adults was fever/flu. The frequently occurring diseases among children were fever, diarrhoea, body ache, and skin infections. Out of total average income of Rs 2558/month, the highest share was of fisheries- 52.15 per cent followed by labour- 22.55 percent, business -14.77 per cent and agriculture- 11.63 per cent. The average monthly expenditure per household was Rs 2084 with 50.68 per cent spent on food. Information on savings indicated that 35.44 per cent of the respondents had no savings and 52.45 per cent had saving of less than Rs 50000. Private money lenders continue to be the major source of credit. The important suggestions for enhancing the income and employment included provision for institutional financial support like micro credit, regulation of fish marketing through institutional interventions; vocational training for fisherwomen to undertake household income activities during dry/off season; and provision of rural infrastructure for general societal/ human development.

P. K. Katiha, A. Ekka, Arun Pandit and D. K. Biswas

A model for information dissemination system for fish farmers at grass root level

Inadequate information support is one of the major constraints in production of fish from farmer's ponds in West Bengal. Therefore, a research was conducted under PhD dissertation mode for designing a better information flow system for operation among the fish farmers in the country. The study was conducted among the 200 fish farmers of two districts of West Bengal viz. 24 Parganas (North) and 24 Parganas (South). The study found that though there are many sources/ channels available for communicating information, they are not sufficient to reach the fish farmers for many reasons.

It was suggested that the *Gram Panchayats*, which have close



proximity to fish farmers, may be the ideal medium for direct information communication. *Gram Panchayats* may set up one 'Fishery Information Centre' for every five to six villages engaging experienced farmers, one each from fishery and agri-farming. Hence, there shall be 2 centres under each panchayat. Farmers chosen for such centres should have training from appropriate organizations i.e. State Department or ICAR to update their knowledge on modern science. These centres should be responsible to supply feedback to the Extension functionaries of State Depts./Research organizations. Services of the selected persons would be treated as trained voluntary, while the Panchayats would pay a certain amount of remuneration which would be generated from the commission for arranging the marketing of the farm products.

Rina Naiya (Basak)





Publications

• **Bulletin No. 173** : “Antarssthaliya Matsyaiki-Utpadan eham Prabandhan. 2011. ISSN 0970-616X. Eds. A.P.Sharma, M .K. Bandyopadhyay, Aparna Roy and Ganesh Chandra, CIFRI, Barrackpore, pp 93.

The economy of Bihar is mostly dependent on agriculture, animal husbandry and fisheries. Fisheries and aquaculture play great roles in income and livelihood of the fishermen and fish farmers. These two sectors are the main pillars of income generation and food security. This bulletin was prepared for the fishermen and fish farmers of Bihar who will get a detailed account of fisheries and aquaculture practices in scientific manner.

• **Bulletin No. 174** : “Enclosure culture techniques for fisheries enhancement in inland open water resources”. 2011. ISSN 0970-616X. Eds. A. P. Sharma, M. K. Bandyopadhyay, Ganesh Chandra and Aparna Roy, CIFRI, Barrackpore.

Indian Inland fisheries have a long history spanning over several centuries. It provides livelihood to numerous underprivileged countrymen. The vast and varied inland waters

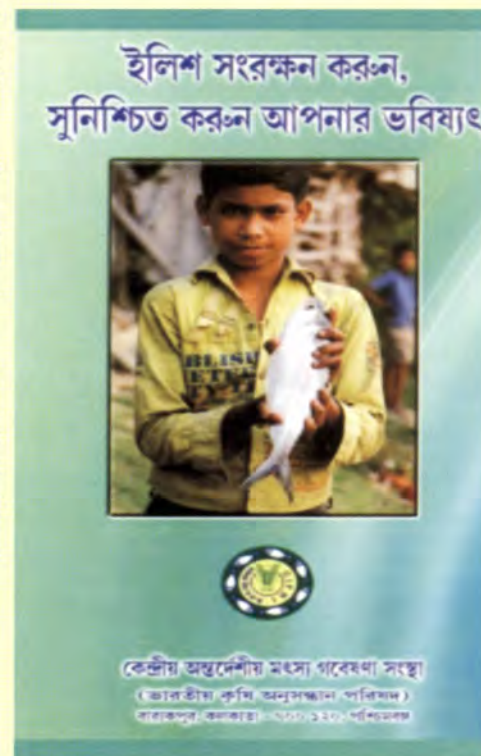
(viz., rivers, estuaries, reservoirs, wetlands, lakes etc) constitute important capture fishery resources of the country. In recent years, the fish production from these open waters especially river systems has declined in

comparison to confined waters where aquaculture is practiced. It has been told time and again that there exists tremendous scope for yield enhancement particularly in reservoirs and wetlands through enclosure culture techniques. This bulletin covers the existing status of fish production from inland open water resources and technologies for enclosure culture. The information provided in the bulletin would be highly useful for fisheries officers, fishermen and the sponsoring agencies in the related areas.

• **Pamphlet (Bengali)**: “Conserve *Hilsa*, Secure your future”. 2011. Publisher : A .P. Sharma, Contributors: Aparna Roy, R. K. Manna, Utpal Bahumik and M. K. Bandyopadhyay, CIFRI, Barrackpore.

Hilsa is a prized fish of India. However, its production has been going down. One of the reasons is wanton

destruction of juvenile *Hilsa*. Fishermen catch the juvenile *Hilsa* and sell them in the market as 'Khoka illish' (baby *Hilsa*) or *Gudusia Chapra*. CIFRI has taken initiative to generate mass awareness about the danger of destruction of juvenile *Hilsa*. This pamphlet of CIFRI will serve the purpose of generating mass awareness among the fishermen and consumers to not to catch or consume juvenile *hilsa* thereby contribute to save the *Hilsa* fishery.





Trainings

Name of the Training	Date	Venue	No. of participants
Recent advances in management of fisheries and aquaculture in northeastern region	05 to 07 July, 2011	ICAR Research Complex, Barapani	19 programme coordinators from six north - eastern states
Inland fisheries production and resource management	22 to 31 July, 2011	CIFRI, Barrackpore	28 fish farmers of Bihar
Fish seed rearing in cages and pens for stocking oxbow lakes	29 July, 2011	Kujerbaghi, Nadia dist., W.B.	40 tribal fisher
Fish cultures in pen enclosures	02 to 03 Aug, 2011	Meen Bhawan, Directorate of Fisheries, Guwahati	62 BDC members of Assam
Inland fisheries production and resource management	24 Aug to 02 Sept, 2011	CIFRI, Barrackpore	29 fish farmers of Bihar
Fishery development in small reservoirs	30 Aug, 2011	Manbazar-I, Purulia West Bengal	25 tribal farmers, West Bengal
Inland fisheries production and resource management	13 to 22 Sept, 2011	CIFRI, Barrackpore	26 fishers and 2 officials of Fisheries Dept of Bihar
Fishery development in <i>Chours</i> (Wetlands) of Bihar.	26 to 30 Sept, 2011	Pirapur Village, Vaishali dist., Bihar	13 fishers of Jandaha <i>Chaur</i> , Bihar.
Capacity building of rural functionaries and progressive fish farmers for development of pisciculture in Meghalaya	26 Sep to 1 Oct, 2011	NIRD-NERC, Guwahati	30 Govt. officials and Progressive Fish Farmers
Strengthening of database and geographical information system for fisheries sector	12 to 15 Oct, 2011	CIFRI, Allahabad	Fisheries Officials of Madhya Pradesh and Uttarakhand
Productivity management of Indian reservoir fisheries	13 to 19 Oct, 2011	CIFRI Regional Centre, Bangalore	19 Fishery Officials from 9 States of India
Feeding management in culture fisheries	22 Oct 2011	Mallaghatta Reservoir, Karnataka	Fish farmers of the Mallaghatta reservoir
Inland fisheries production and resource management.	11 to 19 Nov, 2011	CIFRI, Barrackpore	20 Fish farmers, Bihar
Sustainable fishery management in floodplain wetlands	15 to 21 Nov, 2011	CIFRI Regional Centre, Guwahati	20 fishery Officials from 6 states of India
Enclosed fisheries enhancement techniques for inland open water resources	13 to 19 Dec, 2011	CIFRI, Barrackpore	18 fishery Officials from 8 states of India
Major carps seed production in floating cages for stocking large inland water bodies	17 Dec, 2011	Maithon reservoir, Jharkhand	40 fishers of Jharkhand





Mass Awareness Campaigns

Name of Mass Awareness	Date	Venue	No. of participants
Community based fishery development in low depth flood plain wetlands.	23 Aug 2011	Janakichak, Moyna, Midnapur(E), W.B.	32 fish farmers
Fish and prawn seeds conservation	20 to 22 Sept, 2011	Surnagar, Kakdwip, W.B.	60 participants and 10 dignitaries
Conservation of small indigenous fishes in oxbow lakes.	27 Sept, 2011	Mathura Beel, Kanchrapara, W.B.	50 fishers
Sustainable fishery development in low depth perennial wetlands	10 Oct 2011	Barpara, Naihati, 24-Pargs(N), W.B.	35 fishers of West Bengal
Conservation of <i>hilsa</i>	16 Oct, 2011	Digha, W.B.	100 fishers, traders and members of cooperative societies
Scope of inland fisheries development and conservation	02 Nov, 2011	Sultanpur, U.P.	150 fish farmers
<i>Ganga Nadi Mein Matsya Sanrakshan Evam Samvardhan Ki Awashayakta</i>	21, Nov 2011	CIFRI Regional Center Allahabad	110 fishers
Credit linked development schemes for fisher women	20 to 21 Dec, 2011	CIFRI, Barrackpore	30 participants
Save Hilsa fingerlings and juveniles from fishing in Hooghly river	28 Dec, 2011	Nababganj, 24-Pargs (N), W.B.	50 fishers

Exhibitions

Name of exhibition	Date	Venue
Agribusiness Industries Meet	Aug 11, 2011	NIRJAFT, Kolkata
15th National Exhibition	Sept 07 to 11, 2011	Belghoria, Kolkata
Jharkhand <i>Matsya Maha Sammelan</i>	Sept 16 to 17, 2011	Ranchi, Jharkhand
Fish farmers' <i>Gosthi</i>	Nov 02, 2011	NFDB, Sultanpur
3 rd Agro Protech -2011 (Indian Chamber of Commerce)	Nov 03 to 05, 2011	Milan Mela Ground, Kolkata
<i>Rastriya Krishi Mela</i>	Nov 16 to 20, 2011	UAS, Bangalore
9 th Indian Fisheries Forum	Dec 19 to 23, 2011	Chennai, Tamil Nadu
Fisheries Dept. Exhibition (Govt. of Assam)	Dec 29, 2011	Guwahati, Assam
All India Congress of Zoology Exhibition	Dec 29 to 31, 2011	Lucknow, U.P.





Foreign visits

Prof A.P. Sharma visited Dhaka for BOBLME Hilsa Fisheries Assessment Working Group meet at Dhaka, Bangladesh w.e.f. 10th to 11th October, 2011. He also visited Kathmandu, Nepal for meeting of 'Ecosystems for Life: A Bangladesh- India Initiative (E4L) Project' w.e.f. 3rd to 4th August, 2011. Under the same project he also visited Uganda and Kenya w.e.f. 11th to 18th September, 2011.

Dr Utpal Bhoumik visited Kathmandu for meeting of Ecosystems for Life: A Bangladesh-India Initiative (E4L) Project w.e.f. 3rd to 4th August, 2011 and Dhaka during November 23rd to 25th, 2011.

Dr S. Samanta visited Australia for training on "Improved techniques in arsenic analysis including speciation studies" in the lab of Professor Ravi Naidu, Managing Director CRC CARE, Director, Center for Environmental Risk Assessment and Remediation (CERAR), University of South Australia, Mawson Lakes, SA, Australia from 16th January to 14th February 2012.

Dr Debabrata Panda visited Dhaka, Bangladesh for BOBLME Hilsa Fisheries Assessment Working Group meet w.e.f. 10th to 11th October, 2011.

Dr S. K. Manna visited USA for training on Micro Molecular Taxonomy (Fisheries) at Department of Microbiology, University of Georgia, 541, Biological Sciences Building, Athens, GA 306012605, USA w.e.f. 15th August to 14th November, 2011.

Awards

Name	Award / Recognition	Awarding authority
CIFRI	Appreciation Certificate & Trophy	Central Calcutta Science & Culture Organization for Youth in the 15 th National Exhibition at Belgharia, Kolkata from 7.09.2011-11.9.2011
CIFRI	Appreciation Certificate	Indian Chamber of Commerce & Ministry of Agriculture (Govt. of West Bengal) in 3 rd Agro Protech -2011 at Kolkata from 03.11.2011-05.11.2011
CIFRI	Appreciation Certificate & Trophy	Gaighata Block Puspa, Krishi - O - Silpa Mela in Puspa, Krishi -O-Silpa Mela at Thakurnagar, 24 - Pgs(N) from 7.1.2012-16.1.2012
Prof A P Sharma	Appointed as Chairman, Planning Commission Subgroup on 'Inland Fisheries and Freshwater and coldwater aquaculture' for XII Five Year Plan	Planning Commission, Government of India
Dr S S Mishra	Fellowship	Society of Biological Sciences and Rural Development at Allahabad, Nov, 2011
Dr A K Sahoo	Young Scientist Award	Indian Fisheries Forum (Chennai, Dec 23, 2011)
Dr B P Mohanty	Eminent Indian Zoologist Medal	Zoological Society of India at XXII meeting, Lucknow, Nov 28 to 29, 2011





Superannuations

Name & Designation	Place of Last Posting	Date of Superannuation
Dr K. Chandra, Principal Scientist	Kolkata Centre	31.08.2011
Shri Ranjit Singh, T -5 (Driver)	Allahabad	31.08.2011
Shri A. Murugesan, SSS	Bangalore	31.08.2011
Dr V. Pathak, Principal Scientist	Allahabad	31.10.2011
Ms Godhuly Mondal, SSS	Barrackpore	31.10.2011
Shri S.P. Mondal, Assistant	Barrackpore	30.11.2011
Shri B.C. Das, SSS	Guwahati	31.12.2011

Promotions

Name & Designation	Promoted to	With effect from
Shri Ram Sajiwan, T -3 (Driver)	T- 4 (Driver)	29.06.2011
Ms Dhanmaya, SSS (MACP2)	SSS (MACP3)	15.07.2011
Ms Bulbul Mallick, Assistant	Assistant Administrative Officer	03.12.2011
Ms Amita Chakroborty, Senior Clerk	Assistant	05.12.2011

New Appointments

Name & Designation	Place of Posting	With effect from
Shri Shyamal Chandra Sukla Das, Scientist	Barrackpore	22.12.2011
Shri Pronob Das, Scientist	Barrackpore	23.12.2011
Ms Sukham Monalisa Devi, Scientist	Barrackpore	23.12.2011

Transfers

Name & Designation	From	To
Dr Archana Sinha, Principal Scientist	CIFE, Kolkata Centre	Kolkata Centre
Mr P. Murleedharan, Assistant	CIFRI, Barrackpore	IISR, Appangala
Mr R.K. Sardar, SSS	CIFRI, Barrackpore	CIFRI, Kolkata
Mr B. K .Sahani, SSS	CIFRI, Barrackpore	CIFRI, Kolkata
Shri Rajiv Lal, C AO	CIFRI, Barrackpore	NIRJAFT, Kolkata





Meetings

National Mission for Protein Supplements (NMPS) meeting

The Meeting of National Mission for Protein Supplements (NMPS) was organized by CIFRI at Barrackpore on 21 July, 2011. The meeting was attended by the personnel from State Department of Fisheries, National Fisheries Development Board, CIFRI, private cage manufacturing firms, etc. The main purpose, components and activities of the national mission were described. The financial aspects, cage farming in reservoirs, design and problems in cage farming were also discussed. Different agencies opined about the mission and suggested for better implementation of the program.



II meeting of Planning Commission Working Group

The second meeting of Planning Commission Working Group on 'Development and Management of Fisheries and Aquaculture' for XII Five Year Plan was held at CIFRI, Barrackpore on July 22, 2011. The meeting was chaired by Dr Dilip Kumar, Chairman of the Group in presence of Shri Tarun Sridhar, Joint Secretary (Fy), DAHD&F Government of India, New Delhi; Dr V. V. Sadamate, Advisor (Agriculture), Planning Commission, Govt. of India, New Delhi, and number of very senior officials from Central government, State Line Departments, Universities, NGOs, ICAR Institutes and other development agencies. All the three sub-groups presented the status, plan of action and strategies for development and management of fisheries and aquaculture during XII plan for the country. Number of suggestions was made on the occasion.



National level Meeting on Sundarbans

A Meeting of National Working Group on Sundarbans was jointly organized by Bay of Bengal Large Marine ecosystem Project and CIFRI. It was convened at the Central Inland Fisheries Research Institute (CIFRI), Barrackpore on 23 July, 2011. Many well-known mangrove experts of India, Officials of Fisheries Department & Sundarbans Department of West Bengal, Professors from University of Calcutta & Jadavpur, representatives from WWF, Zoological survey of India, Sundarbans Development Board, NGOs, Integrated Coastal Zone Management Project (ICZM), National Organizations working on mangroves, Indian Navy and Scientists of CIFRI attended the meeting. The future plan of action for conservation of biodiversity in Sundarbans was discussed. Number of relevant recommendations were made.



Midterm review of XX RCM

The review of XX Regional Committee Meeting was held at the institute on September 24, 2011. The nodal officer of the region, Dr. B. Meenakumari, Deputy Director General (Fy) ICAR, New Delhi took an account of the progress made during the year and the gaps to be addressed. The document on "Centre -State Co-ordination in Agriculture Extension and Education" was released in the meeting. Representatives from number of institutions in the region attended the meeting and presented progress of their work and future thrusts.





Events

Fish Farmers day

CIFRI celebrated National Fish Farmers' Day on 10th July, 2011. Hon'ble Janab Abu Hena, Minister-in-Charge of Fisheries, Government of West Bengal was the Chief Guest and Dr P das, former Director, NBFGR, Lucknow and Dr B K Mahapatra, Director, CRIJAF, Barrackpore were the guests of honour. Shri Hena visited all the laboratories and interacted with the institute scientists. Seven successful Fishers/fish farmers were honoured with Best fisher/Farmer award. About 200 fishermen participated in this occasion.



ICAR foundation day

The ICAR foundation day was organized on 16th July, 2011. Dr P Das, former Director, NBFGR, Lucknow was the chief guest, Dr Apurba Ghosh, former acting Director, CIFRI, Barrackpore and Dr R M Bhoumick, former Principal Scientist of CIFRI were the guest of honour. Number of former scientists and staff of CIFRI attended the function. While welcoming the dignitaries Dr Bhoumick described the role of ICAR in national development, especially in fisheries. Dr Das, Dr Ghosh and Dr Bhoumick also expressed their views on the research gaps and raised the issues for future research and development in inland fisheries. One interactive session was also organized to highlight the importance of fisheries research and development and future course of action and strategies for research in inland fisheries.



Dr B Meenakumari, DDG (Fisheries) visited CIFRI

Dr B Meenakumari, Deputy Director General (Fisheries) visited the institute on 18.07.2011. She visited all the laboratories and held discussions with the staff members. She has also taken account of the progress of institute EFC and gave suggestion for its improvements.



Independence Day-15 August, 2011

CIFRI celebrated the Independence Day with great zeal and enthusiasm on 15th August, 2011. Prof. Sharma hoisted the tri-colour and remembered the contributions of great freedom fighters. He also told to improve the values of life following their footsteps. Prof. Sharma also mentioned about the achievements of CIFRI during the year and suggested to plan the work meticulously and give 100% to contribute towards development of fisheries sector. All the CIFRI staff and members of the family were present on the occasion. A cultural programme was also organized in the auditorium of the institute.



Hindi Pakhwada

The institute observed 'Hindi Pakhwada' during 14th to 28th September, 2011. During this fortnight a number of Hindi competitions like *nibandh lekhan*, *tippary lekhan*, *Shabdawali*, *Viyakhyan*, *Hindi Patra lekhan*, Quiz etc were conducted. A large number of staff members and their family members participated in these competitions and won many prizes. During the fortnight suggestions were made to promote use of Hindi in the office.





Vigilance Awareness Week

CIFRI organized Vigilance Awareness Week during the period October 31st to November 05th, 2011. Vigilance Awareness week started with the pledge on 31st October, 2011. Prof. Sharma and other staff members of the institute expressed their views on the occasion.

World Fishery Day

CIFRI organized World Fishery Day at its Allahabad Regional Centre on 21st November, 2011. A seminar was organized in Hindi on 'Ganga Nadi Mein Matsya Sanrakshan Evam Samvardhan Ki Awashyakta'. Large number of riverine stakeholders including representative from state departments, former CIFRI scientists, fishers, fish traders, NGOs etc. expressed their views on the occasion. One pamphlet *Ganga Nadi Tantra Ki Matsyaki* was also released.



FISH FACT

Fish occupies an important place in our mythologies. In the Hindu mythology one of the ten major incarnations of Lord Vishnu is Matsya. The first man Manu and several animals were protected from devastating flood by this Matsya Avatar. The story of Manu and the flood also has parallels with the biblical stories of Jonah. Jonah is also an important character in Muslim and Judaism. In Islamic popular tradition, Labuna the big fish hold the earth on its head in the lower ocean. Makara is the Vahana of goddess Ganga. Traditionally, a makara is considered to be an aquatic mythical creature, depicted typically as half animal half fish. Moreover, Makara and Meen (Fish) are the astrological signs. Madana, the God of love is also well-known by the name 'Minketan' means 'fish in the flag'.





हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
आर्याय कृषि अनुसंधान परिषद
Agrisearch with a human touch

ISSN 0972-0774

सिफरी समाचार

CENTRAL INLAND FISHERIES
RESEARCH INSTITUTE
(Indian Council of Agricultural Research)
Barrackpore - Kolkata

Vol 16, No. 2



July - December 2011



समस्त पाठकों को शुभकामनाएं !

निदेशक की कलम से

केन्द्रीय अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने 11वीं योजना अवधि के दौरान विशाल उपलब्धियां हासिल की हैं जिसे योजना आयोग के सब-ग्रुप के अध्यक्ष एवं अन्य सदस्यों ने बैठकों में सराहा है। परम्परा के अनुसार इस दौरान भी के.अ.मा. अनु.संस्थान के वैज्ञानिकों ने संस्थान के नाम को ऊँचा रखने हेतु अथक प्रयास किया। संस्थान के वैज्ञानिकों व अन्य अधिकारियों व कर्मचारियों की उपलब्धताओं की पहचान स्वरूप अनेक पुरस्कार प्राप्त हुए हैं, इनमें से एमीनेंट इण्डियन जूलोजिस्ट अवार्ड, यंग साईनटिस्ट अवार्ड, अवार्ड ऑफ फेलोशिपस कुछेक हैं। 11वीं योजना के दौरान खुले जलीय परितंत्रों पर अनुसंधान कार्य को प्रमुखता दी गई है। पारिस्थितिक संतुलन हेतु परितंत्र अत्यधिक महत्वपूर्ण है। हम ने इन परितंत्रों को महत्व देने का पूर्ण प्रयास किया। पश्चिम बंगाल का सुन्दरवन एक विशेष परितंत्र है और इसके मैंग्रोव पारिस्थितिक, जैविक एवं आर्थिक रूप से परितंत्र के लिए महत्वपूर्ण हैं। के.अ.मा.अनु.संस्थान ने पाया कि गोसाबावासी अपनी मैंग्रोव की पुनर्स्थापना एवं देख रेख हेतु रु. 12.16 लाख भुगतान करने को तैयार हैं।

भारत में हिल्सा (*टेन्यूलोसा इलीशा*) एक प्रमुख समुद्रापगामी मत्स्य प्रजाति है। वर्तमान समय में मत्स्य उपज में बड़ी हिल्सा मछलियां बहुत ही कम पायी जा रहीं हैं। यद्यपि हाल ही में गुजरात के सूरत में ताप्ती ज्वारनदमुख की उपज में एक बड़ी मादा हिल्सा मछली पाई गई जिसकी लम्बाई 614 मि.मी. है और यह रिकार्ड लम्बाई इससे पूर्व मण्डपम क्षेत्र में पाई गई हिल्सा मछली की लम्बाई 511 मि.मी. से अधिक है। यह गौरव की बात है कि के.अ.मा.अनु.संस्थान की तकनीकी प्रणालियों को सराहा गया एवं इन्हें अपनाया गया। हाल ही में संस्थान की पेन पालन प्रणाली को असम राज्य सहित भारत के कई भागों में अपनाया गया। असम राज्य के ब्रह्मपुत्र बेसिन में अनेक आर्द्र क्षेत्र उपलब्ध हैं। संस्थान के सुझावों के अनुसार कई स्वयं सेवी समूह तथा गैर सरकारी संगठनों ने बीलों में पेन स्थापित कर सफलता हासिल की। के.अ.मा.अनु.संस्थान ने यह भी प्रदर्शित किया कि खाने योग्य आमाप तक मछलियों को पालन हेतु पिंजरा पालन तकनीक का भी सफलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है। झारखण्ड के मैथन जलाशय में किए गए प्रयोग से खाने योग्य आमाप की मछलियों की दो फसल तथा संग्रहण सामग्री योग्य छोटी मछलियों की एक फसल इन पिंजरों से एक वर्ष में प्राप्त की गयी।

अंतर्स्थलीय क्षेत्र के मछुआरों की शिक्षा, स्वास्थ्य एवं आय सम्बन्धी जानकारीयों इस क्षेत्र के लिए योजना एवं निर्माण कार्य के लिए काफी उपयोगी हैं। अतः संस्थान ने 13 राज्यों की नदियों, जलाशयों, बाढ़कृत आर्द्र क्षेत्रों, ज्वारनदमुखों एवं झीलों में कार्यरत मछुआरों से संबंधित उपर्युक्त जानकारीयों सहित सामाजिक व आर्थिक स्थितियों का मूल्यांकन किया। मत्स्य पालकों को सही समय पर सही सूचनाएं प्राप्त नहीं होती हैं, इस समस्या से मत्स्य पालक काफी त्रस्त हैं। देश के मत्स्य पालकों को बेहतर रूप से सूचनाएं पहुंचाने हेतु एक मॉडल का सुझाव दिया गया।

वर्तमान अवधि में संस्थान के वैज्ञानिकों ने अनेक अनुसंधानात्मक लेख प्रकाशित किए हैं, इसके अतिरिक्त एक तकनीकी बुलेटिन अंग्रेजी में तथा एक हिन्दी में भी प्रकाशित किया गया। संस्थान ने एनएमपीएस, योजना आयोग की अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी, मीठा जल व शीतजल मात्स्यिकी क्षेत्र की सब-ग्रुप की बैठक, सुन्दरवन पर राष्ट्रीय स्तर की बैठक तथा प्रादेशिक समिति की 20वीं बैठक की मध्यावधि समीक्षा आदि बैठकों का सफल आयोजन किया। इन बैठकों के अलावा संस्थान ने मत्स्य पालक दिवस, आई.सी.ए.आर. स्थापना दिवस, विश्व मात्स्यिकी दिवस बड़े उत्साह से मनाया। संस्थान में हिन्दी पखवाड़ा और सतर्कता जागृति सप्ताह भी मनाया गया। ये सभी कार्यक्रम बड़ी सफलता से आयोजित किये गये एवं प्रतिभागियों ने काफी प्रशंसा की।

इस अवधि के दौरान संस्थान द्वारा कुल 15 प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं 9 जन जागृति कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। देश के विभिन्न स्थानों पर आयोजित 9 प्रदर्शनियों में भी भाग लिया गया। इस अवधि के दौरान अनेक वैज्ञानिक, तकनीकी एवं प्रशासनिक कर्मचारी सेवा निवृत्त हुए। उन्हें सेवा निवृत्त जीवन के लिए शुभकामनाएं। संस्थान के कुछ कर्मियों की पदोन्नति तथा मुख्यालय एवं केन्द्रों में स्थानांतरण भी हुए हैं। कृषि अनुसंधान सेवा के 3 नए वैज्ञानिक तथा 1 कुशल सहायक कर्मचारी ने संस्थान में कार्यभार ग्रहण किया है और एक प्रधान वैज्ञानिक को संस्थान में स्थानांतरित किया गया। मैं उनका हार्दिक स्वागत करता हूँ। इस न्यूजलेटर को और बेहतर बनाने में पाठकों के सुझावों का स्वागत है।

बैरकपुर
जुलाई, 2012

अनिल प्रकाश शर्मा





अनुसंधान उपलब्धियाँ

गुजरात राज्य की ताप्ती ज्वारनदमुख से सबसे बड़ी हिल्सा मछली की प्राप्ति



हिल्सा (*टेन्यूलोसा इलीशा*) एक प्रमुख समुद्रापगामी प्रजाति है और देश के पश्चिमी एवं पूर्वी तटीय क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर पाई जाती है। यह प्रजाति पिछले चार दशकों से ज्वारनदमुखों की कुल वार्षिक उपज में 10 से 50 प्रतिशत का योगदान दे रही है। परितंत्र में मानव हस्तक्षेप विशेषकर अत्यधिक दोहन के कारण इस प्रजाति की उपज में आकस्मिक गिरावट दर्ज हुई है।

वर्तमान समय में व्यवसायिक मत्स्य स्थलन (उपज) में बड़ी आमाप की मछलियां कभी कभार ही पाई जाती हैं। भारत में मछली की अधिकतम लम्बाई 511 मि.मी. मण्डपम क्षेत्र में दर्ज हुई है। हाल ही में गुजरात राज्य के सूरत में ताप्ती ज्वारनदमुख की उपज में 614 मि.मी. लम्बी एवं 4250 ग्रा. शारीरिक भार वाली मादा मछली पाई गई। यह मछली 114-120 मि.मी. छिद्रों वाली ड्रिफ्ट गिल नेट से पकड़ी गई। अब तक के आंकड़ों में भारतीय जलीय संसाधनों से पाई गई सबसे बड़ी मछली है।

उत्पल भौमिक, एम. के. मुखोपाध्याय, एन. पी. श्रीवास्तव, ए. पी. शर्मा

सुन्दरवनवासियों के विचार से मैंग्रोव का महत्व



मैंग्रोव पारिस्थितिक, जैविक एवं आर्थिक क्रियाओं के कारण अति महत्वपूर्ण हैं। परितंत्र की सततता संबंधी ज्ञान का अभाव और मनुष्य का निजी स्वार्थ इन परितंत्रों पर अत्यधिक दबाव के मुख्य कारण हैं। सतत जीविका, पारिस्थितिक संतुलन तथा आपदा प्रबंधन हेतु मैंग्रोवों के संरक्षण व प्रबंधन पर अत्यधिक ध्यान दिया जा रहा है। केन्द्रीय अंतरस्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान

संस्थान ने गोसाबा द्वीप में भुगतान हेतु इच्छुकता सर्वेक्षण कराया एवं एकत्रित सूचनाओं को स्टेटेड प्रीफरेंस मॉडल को अपनाते हुए कांटेजेंट वेल्युशन पद्धति (सीवीएम) द्वारा विश्लेषण किया। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि बिड वेल्यू प्रमुखतः निम्नलिखित कारकों पर निर्भर रहता है – संसाधनों को एकत्रित करने में लगने वाले समय, भुगतान पद्धति एवं मैंग्रोवों के अपह्रास के प्रति लोगों की धारणा। वार्षिक डब्ल्यूटीपी वेल्यूस् का वितरण रु.10/- तथा रु.500/- तक सीमित रखा गया। औसत डब्ल्यूटीपी रु.25.90 प्रति परिवार आंका गया तथा कुल मिलाकर गोसाबा वासी अपनी पुनर्स्थापना एवं देख रेख हेतु 12.16 लाख भुगतान करने हेतु तैयार हैं। यहां के निवासियों में जागृति का अभाव, निम्न आय तथा सतत जीविका न होने के कारण मैंग्रोव संरक्षण के प्रति बहुत ही कम ध्यान देते हैं। मैंग्रोव के महत्व के संदर्भ में जागृति स्तर इसके मूल्य पर अनुकूल प्रभाव डालता है। यह अध्ययन नीति निर्माताओं को पुनर्स्थापना एवं रखरखाव हेतु उपर्युक्त योजनाएं बनाने में सहायक होगा।

अंजना एक्का, अरुण पंडित एवं पी. के. कटिहा

सी.आई.एफ.आर.आई की पेन पालन तकनीक असम के सोनितपुर जिलों में अपनायी गयी



केन्द्रीय अंतरस्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने असम राज्य की बीलों में संग्रहण सामग्री के रूप में कार्प अंगुलिकाओं के उत्पादन के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध एवं कम मूल्य की सामग्री के उपयोग से पेन जलीय पालन तकनीक का निरूपण किया। इस तकनीक को दो स्वयं सेवी समूह तथा सोनितपुर जिले के एक गैर सरकारी संगठन ने अपनाया। स्वयंसेवी दल





(रंगापानी बील आत्मसहायक जोट) ने तेजपुर विश्वविद्यालय के निकट रंगापानी बील में पेन संरचना को स्थापित किया ताकि खाने योग्य आमाम की कार्प मछलियों का उत्पादन किया जा सके। बील में दो पेन संरचनाओं को जिनमें प्रत्येक का क्षेत्रफल 0.24 हे., रु.1,30,844/- की लागत से स्थापित किया गया। इन समूहों ने कतला, रोहू, भ्रिगल, सिल्वर कार्प, कॉमन कार्प एवं ग्रास कार्प की अंगुलिकाओं को 6000 अंगुलिकाएं/हे. की दर से संग्रहित कर अच्छा मत्स्य उत्पादन (2,400 कि.ग्रा/हे.) प्राप्त किया। एक अन्य स्वयंसेवी समूह नयनज्योति (ग्राम परमायघुली, बालीपारा ब्लाक) ने भी रंगापानी जन बील में पेन पालन विधि को अपनाया। निर्माण, बीज एवं आहार पर कुल लागत रु.1,06,000/- आयी। कुछ बील में एक गैर सरकारी संगठन ने 1.35 हे. क्षेत्र में रु.3,73,950/- की लागत से एक और पेन पालन कार्य को अपनाया।

बी. के. भट्टाचार्या, डी. देबनाथ, एस. येंगकोकपम, के. के. शर्मा, पी. गोगोई एवं वी. कोलेकर

सी. आई. एफ. आर. आई. द्वारा खाने योग्य मत्स्य उत्पादन हेतु पिंजरों की एक बैटरी की स्थापना



केन्द्रीय अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने देश के विभिन्न जलाशयों में संग्रहण सामग्री के उत्पादन हेतु पिंजरा पालन तकनीक को विकसित कर सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया। संस्थान अब भारत के बड़े एवं मध्यम आकार के जलाशयों में स्थापित पिंजरों में खाने योग्य आमाम की मछलियों के उत्पादन हेतु कार्य कर रहा है। यह कार्य राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड द्वारा प्रायोजित "खाने योग्य आमाम तक मछलियों के पालन हेतु पिंजरा पालन तकनीक का विकास एवं जलाशयों में प्रदर्शन" नामक परियोजना के तहत किया जा रहा है। सी.आई.एफ.आर.आई. ने बहुत ही आधुनिक पिंजरों की रूपरेखा तैयार कर पिंजरों की एक कतार का निर्माण किया। कम लागत एवं लम्बी अवधि तक चलने वाले 16 पिंजरों का निर्माण कर (केवल रु. 5.28 लाख खर्च पर) झारखण्ड के मैथन जलाशय में स्थापित किया गया। पिंजरों की इस बैटरी का आकार वर्गाकार एवं आमाम 18 X 18 मी. एवं प्रत्येक पिंजरे का आमाम 4 मी X 4 मी X 3 मी. रखा गया। पिंजरों को तैराने के लिए हाल ही में खाली किए गए 200 ली. क्षमता वाले आयरन ड्रम का उपयोग किया गया। प्रत्येक पिंजरे के फ्रेम में दो नेटलॉन हापा i) बाहरी हापा के लिए नाइलो-बोल्ड नॉटलेस डीपीआई की 14 मि.मी. जाल



तथा ii) भीतरी हापा के लिए नेटलॉन 2.0 मि.मी. का उपयोग किया गया। भीतरी हापा प्रमुखतः ग्लासोगोबियस गियूरिस के जीरों तथा जलीय कीटों के प्रवेश रोकने के लिए किया गया ताकि संग्रहित अंगुलिकाएं सुरक्षित रहें अन्यथा संग्रहित मत्स्य प्रजाति की वृद्धि एवं अतिजीविता प्रभावित हो सकती है।

आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण अनेक प्रजातियों को पिंजरों में संग्रहित किया गया जैसे सिंघी (हेट्रोपनेसिटिस फोसिलिस), मागुर (क्लारियस बेट्राक्स), मीठा जल की बड़ी झींगा प्रजाति (मेक्रोब्रेकियम रोजेनबर्गी), रोहू (लेबियो रोहिता), बाटा (लेबियो बाटा), कॉमन कार्प (सिप्रीनस कार्पियो) तथा ग्रास कार्प (टीनोफाइरिगीडॉन आयडेल्ला)। कॉमन कार्प एवं ग्रास कार्प दोनों ही प्रजातियां कुछ हद तक शीत सहिष्णुता वाली प्रजातियां हैं अतः पिंजरा पालन प्रणाली हेतु उपयुक्त प्रजातियां हैं। ग्रास कार्प मछलियों को आहार के रूप में जलीय पादपों जैसे एजोला, वेलिसनेरिया तथा सोया मूल का तैरने वाला भोजन; कॉमन कार्प एवं रोहू को तैरने वाला भोजन; बाटा प्रजाति को जीओसी+एमओसी+चावल का पालिश तथा झींगों को विशेष रूप से (nocturnal feeding habit के कारण भोजन शाम के समय) स्केम्पी के लिए तैयार फीड (सीपी>35%) के साथ पाम की पत्तियां शरण हेतु दिया गया। सिंघी मछलियों को पिंजरों में जलमग्न कई एफआरपी ट्यूबों का शेल्टर के साथ स्थानीय रूप से उपलब्ध आहार (सीपी>40%) दिया गया। पिंजरों की इस बैटरी से एक वर्ष में खाने योग्य आमाम की मछलियों के दो फसल तथा संग्रहण सामग्री की एक फसल प्राप्त हुई।

ए. के. दास, ए. पी. शर्मा एवं बी. सी. झा

के.अ.मा.अनु.संस्थान द्वारा अंतर्स्थलीय मछुआरों की शिक्षा, स्वास्थ्य एवं आय का मूल्यांकन

भारत में अंतर्स्थलीय मछुआरों की शिक्षा, स्वास्थ्य एवं आय संबंधी सूचनाएं पर्याप्त नहीं हैं जिससे इस क्षेत्र के लिए योजना एवं नीति निर्माण में बड़ी कठिनाई होती है। कृषि मंत्रालय के पायलट प्रोजेक्ट के तहत के.अ.मा.अनु. संस्थान ने भा.कृ.अनु.प. एवं अन्य संस्थानों के सहयोग 13 राज्यों नामतः आन्ध्र प्रदेश, असम, बिहार, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, झारखण्ड, केरल, मध्य प्रदेश, ओडीशा, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, उत्तराखण्ड एवं पश्चिम बंगाल की नदियों, जलाशयों, बाढ़कृत आर्द्र क्षेत्रों, ज्वारनदमुखों, झीलों में कार्यरत



मछुआरों से संबंधित सूचनाओं को एकत्रित किया। सूचनाओं से ज्ञात होता है कि अधिकतर मछुआरे 36-55 वर्ष के आयु वर्ग के हैं। पारिवारिक सदस्यों के संदर्भ में (1000 महिलाओं की तुलना में 1130 पुरुष) झारखण्ड एवं केरल को छोड़कर अधिकांश राज्यों में महिलाओं की अपेक्षा पुरुषों की संख्या अधिक है। पारिवारिक सदस्यों की संख्या औसतन 4.68 एवं वयस्क व बच्चों का अनुपात 1.51 है। सामान्य शिक्षा दर 71 प्रतिशत है। शिक्षा की बेहतर सुविधाएं व जागृति से शिक्षा स्तर में सुधार हुआ है। पोक्स, बीसीजी, एमएमआर तथा पोलियो के टीके नियमित रूप से लिये जाते हैं। जन्म के समय बच्चों का औसत शारीरिक भार लड़कों का 2.6 कि.ग्रा. तथा लड़कियों का 2.57 कि.ग्रा. पाया गया है। वयस्कों में अधिकतर होने वाली बीमारी बुखार/फ्लू है। बच्चों को अधिकतर होने वाली बीमारियां बुखार, डायेरिया, बदन दर्द तथा चर्म रोग हैं। कुल औसत मासिक आय रु.2558/माह का बड़ा भाग 52.15 प्रतिशत मात्स्यिकी से शेष 22.55 प्रतिशत मजदूरी से, 14.77 व्यापार से तथा 11.63 प्रतिशत कृषि कार्यों से प्राप्त होती है। प्रति परिवार औसत मासिक खर्च रु.2084/- है जिसका 50.68 प्रतिशत भोजन पर खर्च होता है। बचत संबंधी सूचनाओं से पता चला है कि 35.44 प्रतिशत (सूचना देने वालों का) लोगों का कोई बचत नहीं है जब कि 52.45 लोगों के पास रु.5000/- से कम पूंजी की बचत है। सूद पर उधार देने वाले ही ऋण के मुख्य स्रोत हैं। आय एवं रोजगार बढ़ाने के लिए आवश्यक उपायों में मुख्यतः संस्थागत वित्तीय सहायता जैसे मैडक्रो क्रेडिट, मत्स्य विपणन हेतु संस्थागत व्यवस्था, ऑफ सीजन के दौरान मछुवारियों को घरेलू तौर पर आय करने हेतु व्यवसायिक प्रशिक्षण, सामान्य सामाजिक/मानव विकास के लिए ग्रामीण भौतिक सुविधाओं का प्रावधान आदि हैं।

पी. के. कटिहा, ए. एक्का, अरुण पंडित एवं डी. के. विश्वास



तृणमूल स्तर पर सूचना प्रदान करने हेतु एक मॉडल

पश्चिम बंगाल में मत्स्य पालकों के तालाबों से कम उत्पादन का मुख्य कारण है मत्स्य पालकों को तकनीकी सूचनाओं की सहायता का अभाव। अतः पीएचडी डिजरटेशन के तहत एक बेहतर सूचना प्रदान करनेवाली प्रणाली की रूपरेखा तैयार करने हेतु अनुसंधान कार्य किया गया। पश्चिम बंगाल के दो जिलों उत्तर 24 परगना तथा दक्षिण 24 परगना के 200 मत्स्य पालकों का अध्ययन किया गया। यद्यपि सूचनाओं के अनेक चैनल/स्रोत हैं, परन्तु ये स्रोत मत्स्य पालकों तक सूचनाओं को पहुंचाने के लिए अपर्याप्त हैं।

यह सुझाव दिया गया कि ग्राम पंचायत की मत्स्य पालकों से नजदीकियों के कारण सूचनाओं के आदान-प्रदान के लिए आर्दश माध्यम होगा। ग्राम पंचायत 5-6 गांवों के लिए एक मात्स्यिकी सूचना केन्द्र की स्थापना कर इसमें मात्स्यिकी तथा कृषि पालन क्षेत्र से एक एक अनुभवी किसानों को तैनात किया जा सकता है। अतः प्रत्येक पंचायत के अधीन दो केन्द्र होंगे। केन्द्र के लिए चयनित किसान को उचित संगठन जैसे राज्य विभाग या भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा आधुनिक तकनीकों पर प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। इन किसानों को राज्य/अनुसंधान संस्थाओं के विस्तार अधिकारियों को फीडबैक देने का दायित्व दिया जाना चाहिए। चयनित किसान की सेवाओं को प्रशिक्षित स्वयंसेवी माना जाना चाहिए जबकि पंचायत द्वारा पारिश्रमिकी के रूप में कुछ राशि दी जानी चाहिए जो फार्म उत्पादों की विपणन व्यवस्था में कमीशन के रूप में प्राप्त होगी।

रीना नाइया

