



CIBA NEWS

Volume 8, No.2

APRIL-JUNE 2003

CENTRAL INSTITUTE OF BRACKISHWATER AQUACULTURE, CHENNAI

CIBA SHRIMP FEED – A SUCCESS STORY

CONTENTS

- CIBA Shrimp Feed – A Success Story
- Research Highlights
- Visitors
- Engagements
- Meetings
- Awards
- Human Resource Development
- Training
- Staff News

The shrimp feeds developed by CIBA have been tested in farmer's ponds during the culture of tiger shrimp, *Penaeus monodon* and they continued to perform better in terms of growth, production and feed conversion ratio (FCR). A shrimp farmer from Kalpakkam (near Mahabalipuram) used CIBA shrimp feeds in raising a crop of tiger shrimp (*P.monodon*) in a 0.52 ha pond. The farmer stocked 65,000 PL 20 of *P. monodon* in February 2003 and harvested 1,665 kg of shrimp in the first week of July 2003 after 137 days of culture with an average size of 28g. The rate of production of shrimp was 3,202 kg/ha. The FCR was 1:1.22. The

farmer had spent just Rs.28/- per kg of feed. The cost per kg production of shrimp with respect to feed works out Rs.34.

CIBA shrimp feeds were tested earlier in grow-out ponds of the institute and also in farmers' ponds in different locations of the country. Excellent growth of shrimp and good FCR of 1:1.2 to 1.8 with the feeds were recorded. The performance of CIBA feeds on tiger shrimp in grow-out culture is summarized in the table below

The Institute has developed balanced shrimp feed formulations for Starter, Grower and Finisher grade feeds separately for the tiger shrimp (*P. monodon*) and the white shrimp

Particulars	Institute farm		Farmer's farm-A		Farmer's farm-B
	CIBA Feed	Commerical Food (Control)	CIBA Feed	Commerical Food (Control)	CIBA Feed
Area of pond (ha)	0.2	0.2	1.0	1.0	0.52
Stocking density (no./m ²)	5	5	10	10	12
Days of culture	100	100	140	140	137
Average weight of shrimp at harvest(g)	28	28	32	32	28
Quantity harvest(g)	237	239	2325	2400	1665
Production (kg/ha)	1185	1195	2325	24500	3202
FCR	1.23	1.22	1.22	1.81	1.22

Edited by:

Dr.S.M.Pillai,
Dr.C.P.Rangaswamy
Dr.(Mrs.)Munawar Sultana

Published by:

Dr.Mathew Abraham
Director
CIBA, Chennai-28

**Central Institute of Brackishwater
Aquaculture**

75, Santhome High Road,
Chennai - 600 028.



(*Fenneropenaeus indicus*) based on their dietary nutritional requirements. The feed technology for processing and production of the above grades of selected feeds have already been developed. The feed formulations contain vitamin and mineral mixtures formulated exclusively for this two shrimp species. Besides this, the formulations also contain feed attractants and other feed additives required for faster growth of shrimp and to yield good FCR. The raw materials are selected from a list of 16 ingredients representing protein (animal and plant origins), lipid and carbohydrate sources, feed additives and binders.

The feed production technology developed by CIBA is based on the ring-die pellet mill, which is indigenously available. The feed production involves grinding of raw materials, mixing, steam conditioning, pelleting, post-pellet conditioning, drying, grading and packing. All the feed processing stages are standardized in a pilot-scale feed mill for the production of quality feeds.

The feed technology also includes standardized processing of feed pellets using three choice binders for producing pellets with good aquastability (retention of pellet shape in water). The different grades of feeds produced have the following size specifications: Pre-starter : 0.2 mm; Starter I: 0.5 mm; Starter II: 1.0 mm; Grower: 1.8-2.0 mm and Finisher: 2.3-2.5 mm.

CIBA shrimp feeds were tested in laboratory and yard experiments using three different size groups (postlarvae PL-20, juveniles 2-5g and adults 10-15g) of tiger shrimp and Indian white shrimp. Using the successful formulations, large quantities of feeds were produced in the pilot-scale feed mill established at the Muttukadu Experimental Station of the Institute.

CIBA shrimp feed was produced using indigenous machinery and raw materials. The indigenous shrimp feed technology developed at this Institute would be useful to produce good quality and cost effective

feeds for shrimp farming in the country. Hence the farmer can realise better profits with CIBA shrimp feed.

The CIBA feed technology is available for transfer for commercial production. The feed production unit including pellet mill can be established at a cost of Rs.40 lakhs with a production capacity of 2 t/hr with single pellet mill unit.

RESEARCH HIGHLIGHTS

- Truss analysis of seabass *Lates calcarifer* from the east coast revealed that there are variations among the population from Chennai, Kakinada, Chilka Lake (Orissa) and Kakdwip (West Bengal).
- Postlarvae (PL 45) of *Penaeus (Marsupenaeus) japonicus* reared in dark have shown faster growth (13.1 g) and higher survival rate (92%) compared to the shrimps reared in light condition which showed a growth of 11.4 g and survival rate of 52% in 4 months.
- The beneficial effects of a non-pathogenic bacteria, *Serratia* sp. was tested in Indian white shrimp *Fenneropenaeus indicus* through bath treatment at concentrations of 10^2 cells/ml and 10^3 cells/ml once in two days and also through feed at the concentration of 2×10^7 cells once in two days and once in four days by soaking. In 30 days, the weight gain in shrimp and the feed conversion ratio improved in both the treatments by 40-70%, compared to the control.

VISITORS

- Dr. Mario Pedini, Fisheries Expert, World Bank, 10-11 June 2003.
- Dr. P. Krishnaiah, Commissioner of Fisheries, Govt. of Andhra Pradesh, 23 June 2003.
- Dr. S. Edison, AED, NATP & Director, CTCRI, Trivandrum, 26-27 June 2003.

Dr. George John, Senior Aquaculture Scientist, The World Fish Centre, Cairo, Egypt, 27 June 2003.

ENGAGEMENTS

Dr. Mathew Abraham, Director, attended the following Meetings/ Workshops/Seminars:

- 31st Meeting of the Aquaculture Authority at Chennai, on 4 April 2003.
- NATP-IVLP Site Committee Meeting at CIBA, Chennai, on 8 April 2003.
- Expert Committee Meeting of Indira Gandhi National Open University at New Delhi, on 10 April 2003.
- Scientific Interaction Meeting organized by the University of Agricultural Sciences, Bangalore, at Chennai, on 14 April 2003.
- Final Workshop on Indo-Norwegian project on "Genetic improvement of rohu for growth through selective breeding" at CIFA, Bhubaneswar, during 20-21 May 2003.

The scientific, technical and administrative personnel attended the following meetings / seminars / workshops:-

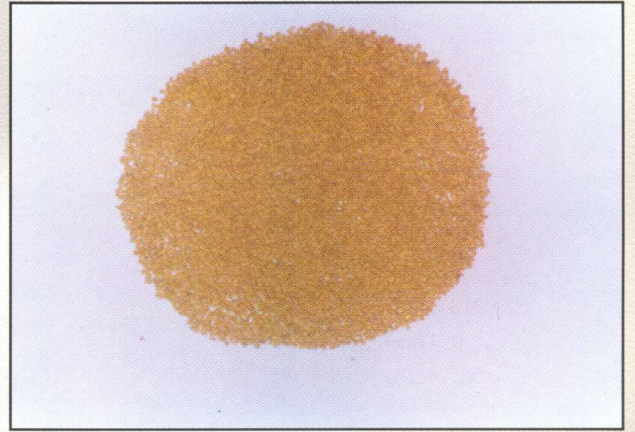
Dr. P. Ravichandran, Dr. M. Natarajan, Principal Scientists, Dr. M. Krishnan and Dr. I. S. Azad, Senior Scientists, participated in the Scientific Interaction Meeting organized by the University of Agricultural Sciences, Bangalore, at Chennai on 14 April 2003.

Dr. N. Kalaimani, Principal Scientist, attended the meeting convened by the Director of Fisheries, Govt. of Andhra Pradesh at Nellore to discuss matters related to shrimp culture in Nellore District of Andhra Pradesh, on 29 May 2003.

Dr. S. M. Pillai, Principal Scientist, attended the Second



आहार मिल
Feed mill



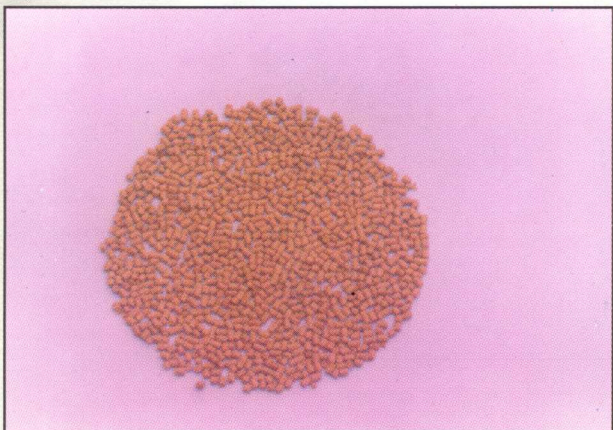
पूर्व आरंभक झींगा आहार
Pre starter shrimp feed



आरंभक झींगा आहार
Starter shrimp feed



वर्धक झींगा आहार
Grower shrimp feed



परिसज्जक झींगा आहार
Finisher shrimp feed



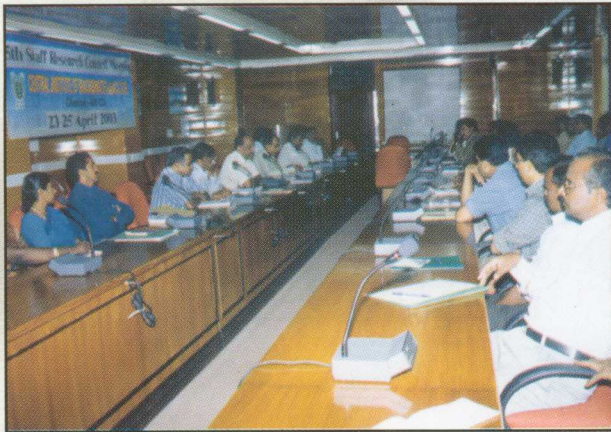
कृषक प्रक्षेत्र में केखाजपाअसं आहार का
परीक्षण-वृद्धि हेतु प्रतिचयन
Testing of CIBA feed in a farmer's
field-sampling for growth



कृषक तालाब से झींगों की फसल
Harvest of shrimp from farmer's pond



केखाजपाअसं पुस्तकालय का निरीक्षण करते हुए
डॉ. पी. कृष्णय्या, मात्स्यिकी आयुक्त, आ.प्र.
Dr.P.Krishnaiah, Commissioner of Fisheries,
AP Visiting CIBA Library



कर्मचारी शोध परिषद् की 15वीं वार्षिक बैठक
15th Annual Staff Research Council Meeting



श्री भैरव सिंह शेखावत, माननीय उप राष्ट्रपति, भारत
डॉ. के.के. विजयन, वरिष्ठ वैज्ञानिक को
बायोटेक अवार्ड 2003 देते हुए
Shri Bhairon Singh Shekhawat, the Hon'ble
Vice President of India giving away the Biotech
Award 2003 to Dr.K.K.Vijayan, Senior Scientist



केकड़ा प्रजनन कार्यक्रम के अन्तर्गत संस्थान के
वैज्ञानिक से परस्पर विचार विनिमय करते प्रशिक्षार्थी
Interaction of trainees with CIBA scientists
under crab breeding programme



निदेशक, केखाजपाअसं, प्रशिक्षार्थियों को प्रमाण-पत्र
वितरित करते हुए
Distribution of certificate to trainees
by Director, CIBA



सी.आई.बी.ए. समाचार

अंक 8 सं. 2

अप्रैल - जून 2003

केन्द्रीय खारा जलजीव पालन अनुसंधान संस्थान, चेन्नई

विषय-वस्तु

केखाजपाअसं. झींगा आहार -
एक सफल प्रयोग

शोध विशिष्टताएँ
आगन्तुक
प्रतिनिधित्व
बैठकें

पुरस्कार

मानव संसाधन विकास

प्रशिक्षण

स्टाफ समचार

केखाजपाअसं. झींगा आहार - एक सफल प्रयोग

कृषक तालाबों में टाइगर झींगा *पेनिअस मोनोडान* के संवर्धन के दौरान केखाजपाअसं. द्वारा विकसित झींगा आहार के परीक्षण किए गए तथा वृद्धि, उत्पादन एवं आहार रूपांतरण अनुपात (FCR) अच्छा होने के कारण उन्होंने इसका प्रयोग जारी रखा। कल्पाकम (महाबलिपुरम के समीप) के एक झींगा कृषक ने 0.52 हे. तालाब में टाइगर झींगा (*पेनिअस मोनोडान*) की फसल हेतु केखाजपाअसं. झींगा आहार का उपयोग किया। कृषक ने फरवरी, 2003 में 65,000 पी. *मोनोडान* के PL 20 का संग्रहण किया तथा उसे 137 दिनों के संवर्धन के पश्चात् जुलाई 2003 के प्रथम सप्ताह में 28 ग्रा. के औसत आकार की 1,665 कि.ग्राम.

पैदावार हुई। झींगा की उत्पादन दर 3,202 कि.ग्रा./हे. थी। आहार रूपांतरण अनुपात 1:1.22 था। कृषक ने 1 कि.ग्रा. आहार के लिए केवल 28/- रु. खर्च किए। 1 कि.ग्रा. झींगा उत्पादन हेतु आहार कार्यो पर 34.16 रु. की लागत आती है।

केखाजपाअसं. झींगा आहार का संस्थान के वर्धन तालाबों में तथा विभिन्न स्थानों पर कृषक तालाबों में भी परीक्षण किए गए। आहार से झींगों में उत्तम वृद्धि तथा अच्छा आहार रूपांतरण अनुपात 1.2 से 1.8:1 रिकार्ड किया गया। टाइगर झींगा के वर्धक संवर्धन हेतु केखाजपाअसं. आहार के प्रयोग के परिणाम निम्नलिखित है:

संपादक समिति :

डॉ. एस.एम. पिल्लै

डॉ. सी.पी. रंगास्वामी

डॉ. (श्रीमती) मुनावर सुल्ताना

अनुवादक :

श्री महेश कुमार

प्रकाशक :

डॉ. मात्यू एब्रहम

निदेशक

केखाजपाअसं, चेन्नई-28

केन्द्रीय खारा जलजीव पालन

अनुसंधान संस्थान

75, संथोम हाई रोड,

चेन्नई-600 028

विवरण	में परीक्षण किए गए				
	संस्थान के प्रक्षेत्र		(1) कृषक प्रक्षेत्र		(2) कृषक प्रक्षेत्र
	केखाजपाअसं. आहार	व्यावसायिक आहार (नियंत्रण)	केखाजपाअसं. आहार	व्यावसायिक आहार (नियंत्रण)	केवल केखाजपाअसं. आहार
तालाब का क्षेत्र (हे.)	0.2	0.2	1.0	1.0	0.52
संग्रहण सघनता (no/m ²)	5	5	10	10	12
संवर्धन हेतु प्रयुक्त दिन	100	100	140	140	137
उपज में झींगों का औसत भार (ग्रा.)	28	28	32	32	28
पैदावार की मात्रा (कि.ग्रा.)	237	239	2325	2400	1665
उत्पादन (कि.ग्रा./हे.)	1185	1195	2325	2400	3202
आहार रूपांतरण अनुपात	1.23	1.22	1.81	1.63	1.22

टाइगर झींगा (*पी. मोनोडान*) तथा सफेद झींगा (*फेन्नरोपेनिअस इंडिकस*) के लिए उनकी आहार संबंधी पौषणिक आवश्यकताओं के आधार पर संस्थान ने प्रारंभक, वर्धक तथा परिसञ्चक श्रेणी के अलग-अलग संतुलित झींगा आहार विकसित किए हैं। उपरोक्त श्रेणी के गुटिकायित आहार के संसाधन तथा उत्पादन हेतु आहार प्रौद्योगिकी पहले ही विकसित की जा चुकी है। आहार में इन दो प्रजातियों के लिए ही सूत्रित विटामिन तथा खनिज का मिश्रण होता है। इसके अतिरिक्त आहार में झींगों की तीव्र वृद्धि तथा उत्तम FCR प्राप्त करने के लिए आवश्यक आहार आकर्षी तथा आहार योगशील भी होते हैं। प्रोटीन (प्राणी व पादप), लिपिड, तथा कार्बोहाइड्रेट स्रोतों, आहार योगशील एवं बंधकों की द्योतक 16 संघटकों की सूची से कच्ची सामग्री का चयन किया जाता है।

केखाजपाअसं द्वारा विकसित आहार उत्पादन प्रौद्योगिकी देश में उपलब्ध रिंग-डाय पेलेट मिल पर आधारित है। आहार उत्पादन में कच्ची सामग्री को पिसना, मिलाना, भाप प्रानुकूलन, गुटिकायन, गुटिकोत्तर प्रानुकूलन, शुष्कन, श्रेणीकरण तथा पैकिंग सम्मिलित हैं। उत्तम गुणवत्ता युक्त आहार के उत्पादनार्थ सभी आहार संसाधन स्तर पायलेट-स्केल आहार मिल में मानकीकृत होते हैं।

आहार प्रौद्योगिकी में अच्छी जलीय स्थिरता युक्त गुटिका (जल में गुटिका के आकार का बना रहना) के उत्पादनार्थ तीन उत्तम बंधकों का उपयोग करके आहार गुटिका के संसाधन का मानकीकरण भी सम्मिलित है। विभिन्न श्रेणियों के उत्पादित आहारों के आकार का विवरण निम्नलिखित है:

पूर्व - आरंभक	- 0.2 mm
आरंभक -I	- 0.5 mm
आरंभक -II	- 1.0 mm
वर्धक	- 1.8 - 2.0 mm
परिसञ्चक	- 2.3 - 2.5 mm

टाइगर झींगे तथा भारतीय सफेद झींगे के तीन विभिन्न आकार के समूहों (डिंबकोत्तर PL-20, अल्प वयस्क 2.5 ग्रा. तथा वयस्क 10 - 15 ग्रा.) का उपयोग करके प्रयोगशाला तथा यार्ड प्रयोगों में केखाजपाअसं आहार के परीक्षण किए गए। सफल सूत्रों का उपयोग करके संस्थान के मुत्तुकाडु प्रायोगिक केन्द्र में स्थापित पायलेट-स्केल आहार मिल में आहार का बड़ी मात्रा में उत्पादन किया गया।

स्वदेशी मशिनों व कच्ची सामग्रियों का उपयोग करके केखाजपाअसं. आहार का उत्पादन किया गया। संस्थान में विकसित स्वदेशी झींगा आहार प्रौद्योगिकी, देश में झींगा कृषि हेतु उत्तम गुणवत्ता तथा कम लागत युक्त आहार के उत्पादन में उपयोगी होगी। अतः कृषक वांछनीय गुणों युक्त केखाजपाअसं. आहार के अधिक फायदों को जान गए हैं।

आहार प्रौद्योगिकी, व्यावसायिक उत्पादन हेतु हस्तांतरण के लिए तैयार है। गुटिका मिल युक्त आहार उत्पादन इकाई की स्थापना 40 लाख रु. लागत में की जा सकती है। जिसकी उत्पादन क्षमता 2 टन/घंटा होती है। गुटिका मिल की और अधिक इकाइयाँ उत्पादन क्षमता में वृद्धि कर सकती है।

शोध विशिष्टताएँ

- पूर्वी तट के सी बास *लैटिस कैल्कैरिफर* का टूस विश्लेषण यह बताता है कि चेन्नई, काकीनाडा, चील्का झील तथा पश्चिम बंगाल के मत्स्य समुदाय में भिन्नता है।
- *पेनिअस (मासूपेनिअस) जपॉनिकस* के डिंबकोत्तर (PL-45) का चार महिनों तक अंधेरे में पालन, तीव्र वृद्धि (13.1 ग्रा.) तथा उच्च उत्तरजीविता दर (92%) दर्शाता है जबकि प्रकाश में पाले गए झींगों में वृद्धि 11.4 ग्रा. तथा उत्तरजीविता 52% ही देखी गई।
- दो दिन में एक बार 10^2 Cells/ml तथा 10^3 Cells/ml की सान्द्रता से स्नानोपचार तथा दो दिन में एक बार

तथा चार दिन में एक बार (सोकिंग द्वारा) 2×10^7 cells सान्द्रता युक्त आहार देकर भारतीय सफेद झींगा *फेन्नरोपेनिअस इंडिकस* में अरोगकर जीवाणु, सर्रेटिया प्रजाति के फायदेमंद प्रभावों की जाँच की गई। 30 दिनों के नियंत्रण की अपेक्षा दोनों उपचारों में झींगा के वजन व आहार रूपांतरण अनुपात में 40-70% वृद्धि रही।

आगन्तुक

- 10-11 जून 2003 को डॉ. मेरिओ पेडिनि, मात्स्यिकी विशेषज्ञ, विश्व बैंक
- 23 जून 2003 को डॉ. पी. कृष्णय्या, मात्स्यिकी आयुक्त, आं.प्र.
- 26-27 जून 2003 को डॉ. एस. एडिसन, ए.ई.डी, एन.ए.टी.पी. तथा निदेशक, सी.टी.सी.आर.आई. त्रिवेन्द्रम
- 27 जून 2003 को डॉ. जार्ज जान, वरिष्ठ जलकृषि वैज्ञानिक, विश्व मत्स्य केन्द्र, केरो, इजिप्त

प्रतिनिधित्व

डॉ. मात्यू एब्रहाम, निदेशक निम्नलिखित बैठकों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों में उपस्थित रहे:

- 4 अप्रैल 2003 को चेन्नई में जलकृषि प्राधिकरण की 31वीं बैठक।
- 8 अप्रैल 2003 को केखाजपाअसं, चेन्नई में राकृप्रौप. - संग्रासंका की साईट समिति की बैठक।
- 10 अप्रैल 2003 को नई दिल्ली में इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय में विशेषज्ञ समिति की बैठक।
- 14 अप्रैल 2003 को चेन्नई में कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बैंगलूर द्वारा आयोजित वैज्ञानिक परस्पर वार्ता।
- 20-21 मई 2003 को केमीजपाअसं. भूवनेश्वर में "चयनात्मक प्रजनन द्वारा वृद्धि हेतु रोहू की आनुवंशिकी उन्नति"

पर भारत-नार्वे परियोजना पर अंतिम कार्यशाला।

वैज्ञानिक, तकनीकी तथा प्रशासनिक कर्मचारियों ने निम्नलिखित बैठकों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं में भाग लिया:

- डॉ. पी. रविचन्द्रन, डॉ. एम. नटराजन, प्रधान वैज्ञानिकों, डॉ. एम. कृष्णन तथा डॉ. आई.एस. आजाद, वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने 14 अप्रैल 2003 को चेन्नई में कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलूर द्वारा आयोजित वैज्ञानिक परस्पर वार्ता में भाग लिया।
- डॉ. एन. कलैमणि, प्रधान वैज्ञानिक ने 29 मई 2003 को निदेशक, मात्स्यिकी, आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा आंध्र प्रदेश के नेल्लूर जिले में झींगा संवर्धन से संबंधित विषयों पर चर्चा करने हेतु बुलाई गई बैठक में भाग लिया।
- डॉ. एस.एम. पिल्लै, प्रधान वैज्ञानिक ने 9 जून 2003 को तनूवास, चेन्नई में आहार व दवाओं में भारत के समुद्री जीव संसाधन पर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन एवं व्याख्या की आर्गेनाइजिंग समिति की दूसरी बैठक में भाग लिया।
- डॉ. पी. रविचन्द्रन, डॉ. एस.एम. पिल्लै, डॉ. टी.सी. सैंटयागो, डॉ. ए.आर. तिरुनावुक्करसु, तथा डॉ. एम. नटराजन, प्रधान वैज्ञानिक 19-21 जून 2003 के दौरान भाकृअनुप, नई दिल्ली में X योजना ई.एफ.सी. की बैठक में उपस्थित थे।

बैठकें

- 8 अप्रैल 2003 को केखाजपाअसं, चेन्नई में राकृप्रौप-संग्रासंका साईट समिति की बैठक हुई।

- 23-25 अप्रैल 2003 के दौरान वार्षिक स्टाफ कर्मचारी शोध परिषद की 15वीं बैठक हुई।

पुरस्कार

डॉ. के.के. विजयन, वरिष्ठ वैज्ञानिक को झींगा के व्हाइट स्पॉट विषाणु रोग का पता लगाने हेतु शीघ्र निदान किट के विकास में योगदान के लिए जैवप्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा 'द बायोटेक प्रॉडक्ट एंड प्रासेस डेवलपमेंट एंड कामर्शियलाइजेशन अवार्ड 2003' मिला।

डॉ. के.के. कृष्णानी, वैज्ञानिक (व.वे.) को जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा समुद्रपारीय एसोसिएशनशिप 2002-2003 प्रदान की गई।

मानव संसाधन विकास

- श्री आर.जी. रमेश, सहायक, श्री ए. मनोहरन तथा एस. पारी, निम्न श्रेणी लिपिकों ने 21-26 अप्रैल 2003 के दौरान आई.ए.एस.आर.आई. नई दिल्ली में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- डॉ. एम. कैलाशम, वैज्ञानिक (व.वे.) ने 1-21 मई, 2003 के दौरान गोंडोल रिसर्च इंस्टिट्यूट फार मेरीकल्चर, बलि, इंडोनेशिया में ग्लूपर स्कुटनशाला उत्पादन पर अन्तर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- श्रीमती निला रेखा, वैज्ञानिक ने 5-25 जून 2003 के दौरान आई.ए.एस.आर.आई. नई दिल्ली में डिजाइन एंड एनालिसिस ऑफ एक्सप्रिमेंट फॉर एग्रीकल्चरल सिस्टम रिसर्च पर ग्रीष्म स्कूल में भाग लिया।

श्री एम.एस.एन. मूर्ति प्रशासनिक अधिकारी ने 17-24 जून 2003 के दौरान राकृअप्रअ, हैदराबाद में उन्नत प्रशासनिक दक्षता व वित्त प्रबंधन पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।

- डॉ. कुलशेखरपांडियन, प्रधान वैज्ञानिक ने 19-25 जून 2003 के दौरान राकृअप्रअ, हैदराबाद में नेतृत्व तथा व्यक्तित्व विकास पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया।

प्रशिक्षण

16-21 जून 2003 के दौरान केकडा प्रजनन तथा संवर्धन पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

- पांडिचेरी तथा केरल से 20 FFDA कृषक
- 19 जून 2003 को अंडमान से 7 कृषक तथा एक मात्स्यिकी निरीक्षक, मात्स्यिकी विभाग।

स्टाफ समाचार

अंतरा संस्थागत स्थानांतरण

- 28 मई 2003 को श्रीमती सरस्वती, वैज्ञानिक का केन्द्रीय मृदा एवं जल संरक्षण अनुसंधान और प्रशिक्षण संस्थान के बेल्लारी शोध केंद्र से केन्द्रीय खारा जलजीव पालन अनुसंधान संस्थान के मुख्यालय, चेन्नई में।
- 5 अप्रैल 2003 को श्री जे.ए.एस. सयूजा का केन्द्रीय खारा जलजीव पालन अनुसंधान संस्थान, चेन्नई से भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलूर में।

नियुक्ति

5 अप्रैल 2003 को श्री. एम.एस.एन. मूर्ति की प्रशासनिक अधिकारी के रूप में नियुक्ति हुई।

