MPEDA
समाचार पत्र खंड. VII, संख्या. 4, जुलाई 2019

हैदराबाद नीलाभ हो गया

अक्वा अक्वेरिया इंडिया, 2019

30 अगस्त से 1 सितंबर 2019 तक
हैटेक्स प्रदर्शनी केंद्र, हैदराबाद

अक्वा अक्वेरिया इंडिया 2019

www.mpeda.gov.in

ISSN 0245-7059

CPF-TURBO PROGRAM

The shrimp industry has seen major developments and tasted success over the years, And not only are we proud to be part of it, but also take pride in pioneering it. To ensure the success and profitability of the Indian Shrimp Industry, our highly determined team with committed Aquaculture specialists constantly provide the shrimp farmers with access to the latest and updated technology.

CPF-TURBO PROGRAM -
Pioneering Successful and Profitable Shrimp Aquaculture

एम.पी.ई.डी.ए
खंड. VII, संख्या. 4, जुलाई 2019
समाचार पत्रिका

विषय सूची

37 एमपीईडीए द्वारा तेलंगाना सरकार के साथ मिलकर हैदराबाद में एक मेगा अक्वा इवेंट का आयोजन

15 बहुप्रजातीय जलकृषि कॉम्प्लेक्स (माक) द्वारा ब्लैक टाइगर की वापसी

24 अब समय समुद्री आलंकारिक जलकृषि का

30 भारत की नीली अर्थव्यवस्था को नियत करने वाला खारा पानी जलकृषि

43 नेटफिश द्वारा बृहद नाव सफाई का आयोजन

46 ईटीपी संचालकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

51 बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं पर कार्यशाला

इस प्रकाशन के विद्वत्तापूर्ण लेखों में व्यक्त विचार एमपीईडीए के विचार नहीं है, यह सिर्फ लेखक के विचार हैं। इस प्रकाशन के विद्वत्तापूर्ण लेखों के जानकारी की सटीकता की ज़िम्मेदारी लेखकों पर निहित हैं, यह न ही एमपीईडीए और न ही संपादकीय गण की ज़िम्मेदारी है।

एम.पी.ई.डी.ए
खंड. VII, संख्या. 4, जुलाई 2019 समाचार पत्रिका

संपादक मंडल

श्री टी. डोला शंकर, आईओएफ़एस
निदेशक (वि.)

श्री बी. श्रीकुमार
सचिव

श्री पी. अनिल कुमार
संयुक्त निदेशक (अक्वा)

श्री के.वी. प्रेमदेव
उप निदेशक (विपणन संवर्धन)

डॉ. टी.आर. जिबिन कुमार
उप निदेशक (एमपीईडीए रत्नागिरी)

संपादक
श्री डॉ. एम.के. राम मोहन
संयुक्त निदेशक (वि.)

सह संपादक
श्रीमती के.एम. दिव्या मोहनन
वरिष्ठ लिपिक

संपादकीय सहयोग
बिवर्ल्ड कॉर्पोरेट सोल्युशंस लिमिटेड
166, जवहर नगर, कड़वन्त्रा,
कोच्ची, केरल, भारत- 682 020
फोन: 0484 2206666, 2205544
www.bworld.in, life@bworld.in

लेआउट
रोबी अंबाड़ी

www.mpeda.gov.in
support@mpeda.gov.in

समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण की ओर से श्री बी श्रीकुमार, सचिव द्वारा मुद्रित और प्रकाशित
(वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार)
एमपीईडीए हाउस, पनम्पिल्ली एवेन्यू,
कोच्ची-682 036, फोन: +91 484 2311979

द्वारा प्रकाशित
एमपीईडीए हाउस,
पनम्पिल्ली एवेन्यू,
कोच्ची-682 036

प्रिंट एक्सप्रेस
44/1469 ए, अशोका रोड,
कलूर, कोच्ची - 682 017 में मुद्रित

के.एस. श्रीनिवास आईएएस
अध्यक्ष

एमपीईडीए की ओर से हार्दिक बधाइयाँ!!

एमपीईडीए न्यूज़लैटर के इस विशेष अंक का विमोचन हैदराबाद में आयोजित अक्वा अक्वेरिया इंडिया, जलकृषि और मछलीघर मत्स्यों के सर्वोच्च प्रदर्शनी के 5 वें संस्करण के अवसर पर किया जा रहा है।

भारतीय समुद्री खाद्य निर्यात का सबसे बड़ा हिस्सा समुद्री कैप्चर मात्स्यिकी और तटीय श्रिम्प कृषि से उत्पादित उत्पादों से हैं। हालाँकि भारत नदियों, झीलों, तालाबों, जलाशयों और अन्य समान विशाल जल निकायों सम्पन्न है, निर्यात के संदर्भ में अंतर्देशीय मात्स्यिकी या अंतर्देशीय जलकृषि से काफी कम योगदान है। अंतर्देशीय क्षेत्र पकड़ को सुरक्षित रखने के लिए कोल्ड चेन सुविधाओं की माँग करता है। हालांकि, चीन, वियतनाम, म्यांमार और कुछ अफ्रीकी और यूरोपीय देशों ने अंतर्देशीय जलकृषि उत्पादन में काफी प्रगति की है। अंतर्देशीय मत्स्यन या जलकृषि उत्पाद न केवल अपने स्वयं के खाद्य सुरक्षा के लिए काम करते हैं, बल्कि निर्यात राजस्व भी प्राप्त करते हैं। वे देश उत्पादकता और उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए वैज्ञानिक और उन्नत तकनीकों का उपयोग करते हैं। इस विशाल क्षमता के बावजूद, अंतर्देशीय जलकृषि क्षेत्र उत्पादन के पैदावार और गुणवत्ता से समझौता करते हुए काफी हद तक पारंपरिक तरीकों का पालन कर रहा है। भारत का अंतर्देशीय क्षेत्र, लगभग 8.98 मिलियन मीट्रिक टन के उत्पादन के साथ ज्यादातर घरेलू मत्स्य उपभोग का समर्थन कर रहा है। हालाँकि, वैज्ञानिक और उन्नत तकनीकों के अभिग्रहण के साथ, कृषकों को बेहत्तर लाभ के साथ गुणवत्ता और उत्पादकता को आगे बढ़ाया जा सकता है। इसके लिए पर्याप्त कोल्ड चेन अवसंरचना का भी सहारा लेना पड़ता है ताकि निर्यात बाजारों में उनके योगदान को बढ़ाने के लिए अंतर्देशीय क्षेत्र की सहायता की जा सके।

इसी उद्देश्य के साथ ही “टेकिंग ब्लू रेवोल्यूशन टू इंडियाज हिंटरलैंड” टैग लाइन के साथ हैदराबाद में अक्वा अक्वेरिया इंडिया का आयोजन किया जा रहा है। प्रदर्शनी के बी 2 बी स्टॉल वैज्ञानिक अक्वाफर्मिंग के उन्नत तकनीकों का प्रदर्शन करेंगे। प्रदर्शनी की साइड लाइनों पर आयोजित तकनीकी सत्रों में आमंत्रित राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों द्वारा सत्र होंगे, जो कृषकों के साथ-साथ इच्छुक उद्यमियों के लिए वैज्ञानिक जलकृषि के बारे में अधिक जानने के लिए सहायक होगा। तकनीकी सत्रों में एक विशेष सत्र भी होंगे, जिसमें अनुभवी कृषक विभिन्न प्रकार की फिन फिश और शेल फिश प्रजातियों और समस्या निवारण के उपायों पर अपनी सफलता की कहानी को साझा करेंगे। आरजीसीए द्वारा रखे जीवित मत्स्य प्रदर्शनी इकाई कृषकों और सार्वजनिक लोगों को आकर्षित करेंगे। मैं सभी प्रदर्शकों और प्रतिनिधियों को हेदराबाद के प्रदर्शनी के दौरान एक सफल समय की शुभकामना देता हूँ।

धन्यवाद।

प्रत्याख्यान : पाठकों से अनुरोध किया जाता है कि वे इस पत्रिका में प्रकाशित किसी भी विज्ञापन पर प्रतिक्रिया करने से पहले उसकी सत्यता के बारे में स्वयं को संतुष्ट करने केलिए उपयुक्त जांच और सत्यापन करें। समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण, इस पत्रिका के प्रकाशक और मालिक, किसी भी विज्ञापन या विज्ञापनदाता या किसी भी विज्ञापनदाता के उत्पादों और/या सेवाओं का जिम्मा नहीं लेंगे। किसी भी सूरत में इसमें विज्ञापन केलिए इस पत्रिका / संगठन के मालिक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक, निदेशक / कर्मचारी, किसी भी तरीके से जिम्मेदार/उत्तरदायी नहीं हो सकते।

एमपीईडीए बाहरी इंटरनेट साइटों की सामग्री केलिए जिम्मेदार नहीं है।

भारतीय समुद्री खाद्य उत्पादों के लिए ब्रांड निर्माण

*सी. ओ. मोहन, ** रविशंकर सी. एन.

मानव जाति अपने विकास के माध्यम से सभी को सुरक्षित और स्वस्थ भोजन की तलाश में उन्मुख है। अतः यदि कोई एक उद्योग हो जो उत्पादन, उपभोग, निर्यात और अपेक्षित विकास के मामले में आगे बढ़ता हो, वह निश्चित रूप से खाद्य प्रसंस्करण उद्योग है। सबसे जीवंत बाजारों में से एक होने के नाते, भारत इस विकास में पीछे नहीं रह सकता है। वर्ष 2020 तक भारतीय खाद्य और खुदरा बाजार 484 बिलियन अमेरिकी डॉलर को छूने की तैयारी में है।

खाद्य उद्योग के बीच में, घरेलू और निर्यात बाजार में अपनी विशाल क्षमता के कारण समुद्री खाद्य क्षेत्र को नवोदित क्षेत्र के रूप में माना जाता है। इसके सिद्ध स्वास्थ्य लाभों के कारण कल्चर और कैप्चर दोनों की माँग बढ़ रही है। पिछले कुछ वर्षों से, इसमें निहित पोषक तत्वों के कारण मेनु में मत्स्य का एक विशेष स्थान रहा है। यह तीन अरब लोगों के लिए प्रति व्यक्ति जैविक प्रोटीन सेवन का औसत 20 प्रतिशत से अधिक प्रदान करता है। यह अधिक महत्वपूर्ण है कि मत्स्य तटीय और कुछ कम विकसित देशों की आबादी के लिए 50 प्रतिशत से अधिक जैविक प्रोटीन का सेवन प्रदान करती है।

यह वैज्ञानिक रूप से साबित हो चुका है कि मछली और मछली उत्पाद उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन के उत्कृष्ट स्त्रोत हैं; मत्स्य से प्राप्त प्रोटीन की जैवउपलब्धता वनस्पति स्त्रोतों से लगभग 5-15% अधिक है। मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक सभी अमीनो एसिड मत्स्य में होते हैं। कई मत्स्य (विशेष रूप से वसायुक्त मत्स्य) लोंगचेन ओमेगा -3 फैटी एसिड का सबसे अच्छा स्त्रोत हैं, जो विशेषकर बच्चे के जीवन के पहले हजार दिनों के दौरान दृश्य और संज्ञानात्मक मानव विकास में योगदान देते हैं।

हालांकि, फार्म में पालन-पोषित मत्स्यों के वसा सामग्री और फैटी एसिड प्रोफाइल कल्चर प्रथा में इस्तेमाल होने वाले चारे से प्रभावित हो जाते हैं। हालांकि मत्स्य उपभोग बढ़ गई है, लेकिन लोगों को जलीय खाद्य पदार्थों से कम मात्रा में ओमेगा -3 फैटी एसिड प्राप्त होते हैं। इसका यह तथ्य है कि ये वसा मीठे पानी की मत्स्यों की तुलना में समुद्री मत्स्यों में अधिक मौजूद हैं।

मत्स्य से कैल्शियम, फास्फोरस, जस्ता, लोहा, सेलेनियम और आयोडीन जैसे खनिज के साथ-साथ विटामिन ए, डी और बी भी प्रदान करती है, इस प्रकार कुपोषण और गैर-संक्रामक रोग दोनों के जोखिमों को कम करने में मदद करता है, जो उच्च ऊर्जा का सेवन संतुलित पोषण की कमी के साथ संयुक्त होने से हो सकता है।

पोषक तत्व विशेष रूप से पूरा सेवन करने वाले मत्स्य की छोटी प्रजातियों में अधिक होते हैं और मत्स्य के हिस्सों में जिनका आमतौर पर सेवन नहीं किया जाता है (जैसे सिर, हड्डियां और त्वचा) जिनका कम आर्थिक मूल्य होता है। अतः यह वांछनीय है कि छोटी मत्स्य के उत्पादन और उपभोग में बढ़ावा लाएँ और गैर-उपभोग वाले भागों को पोषण से भरपूर उत्पादों में बदलने के तरीके खोज लिए जाएँ।

समुद्री खाद्य लंबे समय से मानव आहार का एक महत्वपूर्ण हिस्सा रहा है, और यह आर्थिक मूल्य का एक बड़ा स्त्रोत भी है। मत्स्यों पर निर्भरता आमतौर पर अंतर्देशीय क्षेत्रों की तुलना में तटीय में अधिक होती है। दुनिया की लगभग 20 प्रतिशत आबादी अपने जैविक प्रोटीन का सेवन का कम से कम एक-पाँचवाँ भाग मत्स्य लेता है, और कुछ छोटे द्वीप राज्य विशेष रूप से मत्स्य पर ही निर्भर हैं। पशु प्रोटीन के बीच, सबसे सस्ता जैविक प्रोटीन स्त्रोतों में से एक है मत्स्य प्रोटीन और यह उष्णकटिबंधीय में एक व्यक्ति के औसत कुल जैविक प्रोटीन सेवन का लगभग 40 प्रतिशत है।

हालांकि, मत्स्य से प्रोटीन का सेवन दुनिया भर में एक समान नहीं है। वैश्विक स्तर पर, मूल्य के संदर्भ में मनुष्यों द्वारा उपभोग किए गए मत्स्य कुल प्रोटीन का 6.7 प्रतिशत है और मत्स्य उत्पाद का कुल वैश्विक वाणिज्यिक व्यापार का सिर्फ एक प्रतिशत हिस्सा है, जो कुल कृषि निर्यात का 9 प्रतिशत से अधिक का प्रतिनिधित्व करता है। वर्ष 2017 में दुनिया भर में कुल निर्यात मूल्य 150 बिलियन अमरीकी डालर था, जो वर्ष 1976 के 8 बिलियन अमरीकी डालर से ऊपर हो गया। विकासशील देशों में मत्स्य निर्यात का 55 प्रतिशत हिस्सा रहा है, जो मांस, तंबाकू, चावल और चीनी की तुलना में उच्च निवल व्यापार राजस्व प्रदान करता है।

इसमें 8,118 किलोमीटर से अधिक की तटरेखा वाले भारत की महत्वपूर्ण भूमिका है। देश में 2.02 मिलियन वर्ग किमी ईईज़ेडऔर 0.5 मिलियन वर्ग कि.मी. महाद्वीपीय शेल्फ है और अनुमानित 4.41 मिलियन टन की दोहन योग्य संसाधन है।

समुद्री संसाधनों के अलावा, देश मेंअंतर्देशीय जल संसाधन जैसे कि नदियाँ (लगभग 29,000 किलोमीटर की दूरी तय करने वाली प्रमुख नदियाँ), जलाशय (3.15 दशलक्ष हे., तालाब और टैंक (2.35 दशलक्ष हे.), बाढ़ के मैदान, आर्द्र भूमि (0.2 दशलक्ष हे.) जल संसाधन उपलब्ध हैं। खारे पानी के उपलब्ध 1.24 दशलक्ष हेक्टेयर में से, श्रिम्प कृषि के लिए केवल 1.2 दशलक्ष हेक्टेयर उपयुक्त है और इसका केवल 14 प्रतिशत ही अब इसके लिए उपयोग किया जा रहा है। देश का मत्स्य उत्पादन वर्ष 1950-

* वरिष्ठ वैज्ञानिक, मत्स्य प्रसंस्करण प्रभाग
** निदेशक, आईसीएआर-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन

Freight Brokers Global Services Inc.

C-TPAT
Customs-Trade Partnership Against Terrorism
BUILDING PARTNERSHIPS • PROTECTING FREEDOM

Looking to Export to the U.S.?

Let our dedicated team with decades of experience assist you

Full Service, Inter-Modal & LTL Trucking

FCL/LCL Ocean Freight

Domestic and International Air Freight

Full Service FDA Security & Compliance Consulting

NEW FOR 2019

Seafood Import Monitoring Program

Now offering 2019 record keeping for NOAA Compliance

Have FBGS be your U.S. team to keep your imports covered for all monitoring requirements

LET'S GET STARTED!

Call: 718.471.1299
Email: Info@FreightBrokersGlobal.com

1200 Brunswick Ave, Far Rockaway, NY 11691

www.FreightBrokersGlobal.com

'51 के दौरान 0.75 मि.मी से वर्ष 2018-19 के दौरान 13 मि.मी तक अधिक हो गया। यह 2019-20 तक 16 मि.मी तक पहुंचने की उम्मीद है, जो तब वैश्विक मत्स्य उत्पादन का लगभग 6.3 प्रतिशत होगा।

इतिहास कहता है कि प्रशीतित श्रिम्प की पहली खेप वर्ष 1953 में कोचीन कंपनी, केरल से निर्यात की गई थी और वर्तमान में भारत 45,106.89 रुपए के मूल्य के मत्स्य उत्पादों का निर्यात कर रहा है। यूएन एफ़एओ के अनुसार, यह अनुमानित किया जाता है कि वैश्विक जलकृषि उत्पादन वर्ष 2015 में पहली बार 100 मिलियन टन से अधिक होने और 2026 तक 102 मिलियन टन तक पहुंचेंगे। यह मत्स्य उत्पादों में विविधता लाने के लिए बहुत अधिक अवसर प्रदान करेंगे।

भारत मत्स्य उत्पादन और समुद्री खाद्य उत्पादों के निर्यात में वैश्विक रुझान के साथ बराबरी पर है। इस तथ्य से यह स्पष्ट है कि भारत जलकृषि मत्स्य उत्पादन में दूसरे स्थान पर और कैप्चर मत्स्य उत्पादन में छठे स्थान पर है। वर्ष 2017-18 में 13,77,244 टन मत्स्य निर्यात करके 7.08 बिलियन अमेरिकी डॉलर का वार्षिक निर्यात मूल्य के साथ भारतीय मत्स्य और समुद्री खाद्य उद्योग ने हाल के वर्षों में सर्वोच्च स्तर को छुआ।

इन वर्षों में, भारतीय समुद्री खाद्य उद्योग ने अंतरराष्ट्रीय मानदंडों के अनुसार प्रसंस्करण, पैक और निर्यात के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं की स्थापना की है। आज, भारत में विश्व स्तर के समुद्री खाद्य प्रसंस्करण संयंत्र हैं जो कड़े अंतर्राष्ट्रीय नियामक आवश्यकताओं के अनुरूप गुणवत्ता नियंत्रण व्यवस्था का पालन करते हैं। भारतीय मत्स्य उत्पाद 160 से अधिक देशों में पोषित हैं, जिसमें से सबसे बड़ा बाजार है संयुक्त राज्य अमेरिका इसके बाद है, दक्षिण पूर्व एशिया और यूरोपीय संघ के सामूहिक सदस्य।

तालिका 1. भारतीय समुद्री खाद्य हैंडलिंग सुविधाएँ

सुविधाएँ	संख्या	मात्रा (प्रतिदिन मी.टन)
ताज़ा/ ठंड़ा	42	1488
जीवित मत्स्य एवं शेलफिश	37	2,142
सूखा एवं नमकीन	69	845

तालिका 2 . भारतीय समुद्री खाद्य प्रसंस्करण सुविधाएँ

सुविधाएँ	संख्या	मात्रा (प्रतिदिन मी.टन)
प्रसंस्करण-पूर्व/ पीलिंग शेड	620	11,657
प्रसंस्करण इकाइयाँ	529	27,850
शीतित भंडार	29	11,376
ठंडा भंडार	479	193,464
सूखा मत्स्य उत्पाद भंडार	57	11,506
हिम संयंत्र	78	2,211 MT d-1
अन्य	32	7,701

दुनिया भर में भारतीय समुद्री खाद्य उत्पादों की बढ़ती मांग के साथ, भारत में समुद्री खाद्य व्यवसाय की गतिशीलता तेज़ी से बदल रही है। आज भारतीय समुद्री खाद्य उद्योग के संसाधनों और अवसंरचना में जबरदस्त वृद्धि हुई है। भारत में प्रति दिन 2,142 और 1488 मीट्रिक टन की क्षमता वाले 42 ताज़ा और ठंडा मत्स्य प्रसंस्करण इकाइयाँ (तालिका 1) हैं। भारत में अन्य सहायक प्रणाली (तालिका 2) के अलावा 27,850 मीट्रिक टन प्रसंस्करण क्षमता वाले 529 परिष्कृत स्थापित किया है। लगभग हर इकाई में एक एचएसीसीपी प्रणाली और उच्चतम गुणवत्ता उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए दुनिया के साथ सममूल्य पर अन्य गुणवत्ता नियंत्रण प्रणाली है।

हालांकि भारतीय समुद्री खाद्य उद्योग अंतरराष्ट्रीय मानकों को पूरा करने के लिए अच्छी तरह से सुसज्जित है, लेकिन कई पड़ोसी देशों की तुलना में भारतीय समुद्री खाद्य उत्पादों के लिए मूल्य वसूली बहुत कम है। इसका प्रमुख कारण वैश्विक रूप से पहचाने जाने वाले समुद्री खाद्य ब्रांडों की कमी और उत्पाद विविधीकरण की कमी है।

अधिकांश भारतीय समुद्री खाद्य प्रशीतित कच्चे रूप में निर्यात किए जा रहे हैं, जिनकोआयातित देशों में अपने ही ब्रांड में पुनः प्रशीतित और विपणन किया जाता है भारतीय समुद्री खाद्य उद्योगपतियों ने बेहतर मूल्य प्राप्ति के लिए नई मशीनरी, प्रौद्योगिकी और पैकेजिंग सामग्री में निवेश किया है। यह लंबे समय तक के शैल्फ जीवन के साथ उपभोक्ता को सुरक्षित और पौष्टिक समुद्री खाद्य उत्पाद प्रदान करने के लिए सख्त गुणवत्ता मानदंडों का पालन करते हुए संसाधित किया जाता है।

बहुत कम प्रसंस्करणकर्ता अपने ब्रांड पहचान में उत्पादों का विपणन कर रहे हैं और बाकी भारतीय समुद्री खाद्य प्रसंस्करण इकाइयाँ कच्चे प्रसंस्कृत उत्पादों का निर्यात कर रही हैं। बेहतर लाभ प्राप्ति के लिए, समुद्री खाद्य प्रसंस्करंकर्ता एक कुशल विपणनकर्ता होने के साथ-साथ एक कुशल उत्पादक भी होना चाहिए।

एडमंड जेरोम मैकार्थी, एक अमेरिकी विपणन प्रोफेसर ने वर्ष 1960 में विपणन मिश्रण का एक 4पी प्रस्तावित किया था - जो हैं, उत्पाद, मूल्य, प्रचार और स्थान। ब्रांडिंग, जो उत्पाद को

बढ़ावा देने का एक प्रमुख हिस्सा है, कुशल विपणन इसका महत्वपूर्ण स्थान है। भारतीय समुद्री खाद्य प्रसंस्करणकर्ताओं को समुद्री खाद्य उत्पादों के साथ एक वैश्विक बाजार को बनाए रखने के लिए सक्षम बनने की ज़रूरत है।

> एक ब्रांड कोई भी शब्द, रचनात्मक डिजाइन, फोंट, ध्वनि या रंग है जिसका एक कंपनी को एक पहचान प्रदान करने के लिए उपयोग किया जाता है जो संभावित प्रतिस्पर्धा से बचने के लिए अपने उत्पाद को दूसरों से अलग करती है।

एक ब्रांड कोई भी शब्द, रचनात्मक डिजाइन, फोंट, ध्वनि या रंग है जिसका एक कंपनी को एक पहचान प्रदान करने के लिए उपयोग किया जाता है जो संभावित प्रतिस्पर्धा से बचने के लिए अपने उत्पाद को दूसरों से अलग करती है। ब्रांड का निर्माण ग्राहकों के साथ संबंध बनाने में मदद करता है। ब्रांड निर्माण आसान काम नहीं है। ब्रांड बनाने में समय और संसाधन लगते हैं, लेकिन एक बार जब ब्रांड ने उपभोक्ताओं पर प्रभाव डाला, तो विपणन के साथ-साथ राजस्व में कई गुना वृद्धि होगी।

इसकी गुणवत्ता पर उपभोक्ताओं के विश्वास के कारण भारतीय खाद्य उत्पादों के कई ब्रांड की काफी मांग हैं। इसे ध्यान में रखते हुए, वर्ष 2005 में आई डी फ्रेश फूड ने 25,000 रुपये के निवेश के साथ एक नाश्ता उत्पाद खंड लॉन्च किया गया और अब 1,000 करोड़ की कंपनी पहुँचने की लक्ष्य में है। कृषि खाद्य बाजार की क्षमता के दोहन पर आईटीसी फूड्स, ब्रिटानिया, नेस्ले, एमटीआर, लूसरी, हल्दीराम और अन्य छोटे खिलाड़ियों की फर्मों के नवाचारों को ध्यान में रखा है।

आशिरवाड, सनफीस्ट, यीपीपीई!, बिंगो!, बी नेचुरल, किचन ऑफ इंडिया, फेबेल, सनबीन जैसे ब्रांडों के साथ आईटीसी फूड्स ने वर्ष 2030 तक 1,00,000 करोड़ का कारोबार हासिल का लक्ष्य रखा है। वर्तमान में प्रति वर्ष कुल बिक्री अकेला आशीर्वाद ब्रांड को 4,000 करोड़ रुपए; सनफीस्ट को 3,500 करोड़ रुपए; बिंगो! को 2,000 करोड़ रुपए से ऊपर; यिपी! 1,000 करोड़ रु से अधिका; और कैंडिमन 00 करोड़ है।

प्राकृतिक, स्वास्थ्य संबंधी पहलू जैसे कि निम्न कोलेस्ट्रॉल, उच्च डोकोसाहेक्सैनेओइक एसिड (डीएचए) या पॉलीअनसेचुरेटेड फैटी एसिड (पीयूएफए) विटामिन, कोलेजन, कैल्शियम, फाइबर से भरपूर, नमक और चीनी के स्तर के साथ गढ़वाले बाजार पर कब्जा करने के लिए अधिकांश खाद्य उत्पादों के ट्रेंडिंग कैप्शन हैं। समुद्री खाद्य इकोसापेंटेनोइक एसिड (ईपीए) सहित पीयूएफ़ए से समृद्ध है और और डीएचए, कैल्शियम सहित खनिज, नमक सामग्री कम है। यह कई उपभोक्ताओं के लिए एक स्वाभाविक पसंद है, अगर यह गुणवत्ता, स्वच्छता और ताज़गी बनाए रखने के लिए सुविधाजनक रूप में आपूर्ति की जाती है। यह समुद्री खाद्य क्षेत्र के लिए निर्यात और घरेलू बाजार दोनों के लिए लक्षित करते हुए अपना ब्रांड बनाने का सही समय है क्योंकि भारत सरकार इस तरह की पहल के लिए बहुत सकारात्मक है।

एक ब्रांड के भीतर तीन तत्व होते हैं जिनमें ब्रांड नाम, लोगो और टैग लाइन शामिल हैं। एक 'ब्रांड नाम' में साधारण शब्दांकन होता है जो उत्पाद को परिभाषित करता हैऔर उपभोक्ताओं को बढ़ावा देने या जागरूकता पैदा करने हेतु तैयार किया गया है। ये ब्रांड नाम मत्स्य पकड़ की जानकारी, स्वस्थ तरीके से प्रसंस्कृत या संजाती उत्पाद का विवरण प्रदान करेंगे। ये सब ग्राहकों के लिए सही ब्रांड बिंब बनाएंगे। उपभोक्ता की पसंद के आधार पर इन ब्रांड नाम स्थानीय रूप से पैदावार, प्राचीन भारतीय जल से एकत्र, या यदि ताज़ा स्थानीय समुद्री खाद्य के लिए कोई भौगोलिक स्थान आदि एक ब्रांड नाम का हिस्सा हो सकता है। ब्रांड नाम को ब्रांड का पूर्ण स्वामित्व प्राप्त करने हेतु ट्रेडमार्क सुरक्षा के लिए पंजीकृत किया जा सकता है। यह कानूनी रूप से उत्पाद के लिए उपयोग किए गए ब्रांड नाम, लोगो या प्रतीक की रक्षा करने में मदद करता है।

'लोगो' विशिष्ट प्रतीक या चित्र के साथ ब्रांड नाम का पूरक है क्योंकि दृश्य कल्पना शब्दों की तुलना में अधिक प्रभाव डालता है। उपभोक्ता द्वारा बेहतर पहुंच के लिए डिजाइन सरल, आकर्षक और याद रखने में आसान होना चाहिए। सब तरह की प्रचार कार्यों के लिए ब्रांड नाम और लोगो दोनों का उपयोग किया जाना चाहिए। उपयुक्त रंग और चित्रमय डिज़ाइन का उपयोग बेहतर लोगो बनाने में मदद करेंगे।

'टैग लाइन' ब्रांड नाम को लक्षित ग्राहकों के लिए और अधिक निर्धारित और पहचानती है। टैग लाइन जरूरी चीज़ है, जैसा कि यह आपके उत्पाद को दूसरों से अलग करने में मदद करता है। उदाहरण के लिए, ब्रांड नाम और लोगो समुद्री खाद्य या किसी अन्य सामग्री के साथ बनाए जा रहे उत्पाद पर केंद्रित है जबकि टैग लाइन इसकी पारंपरिक या जातीय तैयारी, स्थानीय रूप से उपज या गुणवत्ता वाले समुद्री खाद्य उत्पाद को प्रमुखता देती है।

समुद्री खाद्य उत्पाद के लिए ब्रांड बनाते वक्त निम्नलिखित चरणों का पालन किया जा सकता है।

● लक्ष्य समूह के बारे में जानकारी, उत्पादों और उपलब्ध विकल्प, और प्रत्यक्ष और सामना करने वाले अप्रत्यक्ष प्रतियोगियों एकत्र करने के लिए बाजार सर्वेक्षण करना पड़ता है। उपभोक्ताओं के विकल्पों, वे खरीद रहे ब्रांड और सोशल मीडिया जिसका वे अनुसरण कर रहे हैं, इसके बारे में सर्वेक्षण करना चाहिए। प्रतियोगियों से अलग उत्पादों पर निर्णय लें।

● उत्पाद फोकस और उसके फायदे को निर्धारित करें। मौजूदा ब्रांडों पर मिलने वाले लाभों के बारे में उपभोक्ता को सूचित करना बहुत महत्वपूर्ण है। उत्पाद द्वारा पेश किए गए अद्वितीय मूल्य प्रस्ताव को केन्द्रित और प्रचारित किया जाना है। यह या तो स्वास्थ्य लाभ, कम कीमत या यह एक सामाजिक या पर्यावरणीय कारण से हो सकता है। उदाहरण के लिए, अपने प्रतिद्वंद्वियों की तुलना में कम कार्बन फुट प्रिंट जैसे तत्व, प्लास्टिक समकक्षों की तुलना में बायोडिग्रेडेबल पैकेजिंग सामग्री, पैकेजिंग में एम्बेडेड उत्पाद पर बुद्धिमतापूर्ण जानकारी ब्रांड को एक विशिष्ट पहचान दे सकती है।

● उत्पाद के लिए ब्रांड नाम सावधानी से चुनें, क्योंकि ब्रांड नाम

लोगो, विपणन और बौद्धिक संपदा संरक्षण आदि को प्रभावित करेगा। एक ऐसा नाम चुनें जो अन्य खिलाड़ियों द्वारा पुन: पेश करना मुश्किल हों और यह बिलकुल अलग होना चाहिए। आप ब्रांड नाम जैसेकि प्रारंभिक नाम का उपयोग, अक्षरों को हटाकर या जोड़कर शब्द बदलना, या ग्रीक या लैटिन अंत का उपयोग करते हुए दो या तीन शब्दों को मिलाएं एक रूपक और संक्षिप्त शामिल करके रख सकते हैं। ब्रांड नाम तय करने से पहले, मौजूदा ब्रांड नाम या समान ब्रांड नाम या ट्रेड मार्क पंजीकरण पर गहन सर्वेक्षण किया जाना चाहिए क्योंकि यह व्यवसाय को प्रभावित कर सकता है।

● बेहतर दृश्य स्पष्टता के लिए सही ब्रांड रंग और फोंट चुनें। जैसे कि रंग भावनाओं को भी व्यक्त करते हैं, उत्पाद और इसके इच्छित उपयोग के आधार पर बुद्धिमत्तापूर्ण चुनें। यदि पहले से ही एक प्रतियोगी मौजूद है, तो उपभोक्ताओं के बीच भ्रम से बचने के लिए अलग रंग चुनें। बहत्तर है कि प्रभावी डिजाइन के लिए दो से अधिक फोंट का उपयोग नहीं करें।

● जैसा कि लोगो पहली चीज़ है जो ग्राहकों के मन में आती है और आपके ब्रांड का चेहरा होगा, यह अद्वितीय, पहचान योग्य होना चाहिए जो सभी आकारों में प्रस्तुत करने के लिए मापनीय होना चाहिए।

● उत्पाद का वर्णन करने वाले लक्षणों या विशेषणों को निर्धारित करें। यह ब्रांड के लिए टैग लाइन या स्लोगन प्रदान करने हेतु उपयोगी होंगे। यह या तो समुद्री खाद्य की गुणवत्ता या स्वच्छता, फसल की भौगोलिक स्थिति को बताने वाला, प्रतिजैविकी या कीटनाशकों के बिना उपयोग नियंत्रित कृषि, प्राकृतिक बैग आदि में पैक आदि को प्रतिबिंबित करना चाहिए। सभी तीन तत्वों, ब्रांड नाम, लोगो और टैग लाइन का उपयोग सभी प्रचार गतिविधियों जैसे प्रिंट, दृश्य, ऑनलाइन आदि में किया जाना है।

● ब्रांडिंग के अलावा, उत्पाद को उसकी गुणवत्ता, स्वाद और बेहतर कीमत में उपभोक्ता के माँग को पूरा करना चाहिए। जहाँ 40 से अधिक वैश्विक रूप से शीर्ष समुद्री खाद्य ब्रांड हैं, लेकिन इस सूची में भारत से कोई नहीं है। गॉर्टन, स्टार किस्ट, सीपैक, ट्राइडेंट, बम्बल बी, चिकन ऑफ द सी, हाई लाइनर फूड्स, वैन डीकैम्प, सॉसी फिश, रेबेल फिश, यंग, इग्लू, एक्वा स्टार, ओरियो बे, ओशन बे, ओसियन ब्यूटी, डॉयचे सी, क्लियरवॉटर, लेबी, मतलव, फ्लेरी मिचोन- ये दुनिया के कुछ प्रमुख समुद्री खाद्य ब्रांड हैं जो समय की कसौटी पर खरे उतरे हैं और आज भी जारी हैं।

आईसीएआर-सीआईएफ़टी आगे आता है

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के तहत के आईसीएआर-केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, अपनी कृषि-व्यवसाय ऊष्मायन (एबीआई) सुविधा के माध्यम से समुद्री खाद्य ब्रांड बनाने के लिए सेवाएं प्रदान करता है। यह एक संरक्षक के रूप में उद्यमिता विकास को प्रोत्साहित करता है और नई और मौजूदा कंपनियों को उपयुक्त मार्गदर्शन और प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण प्रदान करता है। एबीआई ब्रांड निर्माण, लोगो डिजाइन, टैग लाइन और पैकेजिंग तथा आकर्षक डिज़ाइन के साथ लेबलिंग पर भी सेवाएँ प्रदान करता है।

चूँकि, भारतीय और वैश्विक बाजार में बहुत सीमित ब्रांडेड समुद्री खाद्य उत्पाद हैं, समुद्री खाद्य क्षेत्र की विशालता और मौजूदा अवसरों को देखते हुए इस मौजूदा परिदृश्य में ब्रांडेड समुद्री खाद्य बनाना फायदेमंद होगा। इस उद्देश्य के लिए उद्योग द्वारा आईसीएआर-सीआईएफ़टी की सेवा का उपयोग किया जा सकता है। आईसीएआर-सीआईएफ़टी की मदद से विकसित किए गए कुछ ब्रांड नीचे दिए गए हैं।

किसी ब्रांड डिज़ाइन और निर्माण कोई आसान काम नहीं है। लेकिन एक बार ब्रांड स्थापित हो जाए, तो यह कई वर्षों तक सर्वोत्तम परिणाम देग, यदि व्यवसाय कुशलतापूर्वक प्रबंधित हो। अगर किसी विश्वसनीय ब्रांड के तहत विभिन्न प्रकार के सुविधाजनक उत्पाद विकसित और विपणन किए जाते हैं तो आजकल समुद्री खाद्य क्षेत्र में बहुत सारे अवसर हैं।

'फू फूड्स' - खाने के लिए तैयार परंपरागत मस्सल और वापस लेने योग्य थैली में चावल उत्पाद

'प्रोण्स' प्रोन स्वाद के साथ एक्सट्रैक्टेड स्नैक उत्पाद

'Monsoon Bounty' for ready to retort pouch processed and canned products

उद्यमियों के लिए आईसीएआर-सीआईएफ़टी द्वारा विकसित ब्रांड

समुद्री मात्स्यिकी विस्तारण सेवाओं के लिए नए स्थानों को पहचानना

विस्तार सेवाएँ तकनीकी सहायता, सार्वजनिक पहुँच, प्रशिक्षण और शिक्षा आदि प्रदान करके तथा अनुसंधान परिणामों और अनुसंधान निष्कर्षों के अंतिम उपयोगकर्ताओं के बीच एक महत्वपूर्ण कड़ी बनाकर मात्स्यिकी क्षेत्र के विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। विस्तारण में एक जटिल प्रक्रिया शामिल है और कम समय के अंदर इसके प्रभाव हमेशा स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देते हैं। एक प्रभावी विस्तार सेवा को विभिन्न स्तरों पर क्षेत्र में क्या हो रहा है, इसकी समझ पर आधारित ध्वनि प्रबंधन की आवश्यकता होती है। मात्स्यिकी प्रबंधन उपायों को मत्स्य भंडार की गुणवत्ता और चिरस्थाईता सुनिश्चित करने के लिए फसल-पूर्व और मत्स्यन के चिरस्थाई तरीकों को बढ़ावा देने हेतु सख्त शिक्षा अभियान और जन सहभागिता कार्यक्रम की आवश्यकता होती है।

भारत में, विभिन्न सरकारी और गैर-सरकारी संगठन स्थानीय समुदाय के साथ जुड़कर प्राकृतिक संसाधनों और जैव विविधता के संरक्षण में अग्रणी भूमिका निभा रहे हैं। दुर्भाग्य से, हमारे प्रबंधन के कई उपाय उचित योजना और कार्यान्वयन की कमी के कारण वांछित परिणाम लाने में विफल हुए हैं। बुनियादी स्तर पर मछुआरों को प्रशिक्षण प्रदान करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है जिसके लिए मछुआरों के करीब काम करने वाली एजेंसियों की भागीदारी अत्यधिक आवश्यक है।

आधिकारिक मशीनरी के माध्यम से विस्तार की पारंपरिक प्रणाली को एक एजेंसी द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए, जो बुनियादी स्तर तक पहुंच सकता है और मछुआरों के कल्याण के लिए काम कर सकता है। समुद्री संरक्षण, फ़ासलोत्तर हैंडलिंग और अन्य तकनीकें से मछुआरों को प्रशिक्षित करने हेतु एक समर्पित

विस्तार एजेंसी के समर्पित प्रयासों की आवश्यकता है। ऐसी एजेंसी मछुआरों और मछली श्रमिकों को प्रशिक्षण प्रदान करने में कहीं अधिक प्रभावी होगी और इस तरह मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन, संरक्षण और चिरस्थाई मत्स्यन से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर एक ''नीचे ऊपर'' दृष्टिकोण ला सकता है।

IN INDIA, VARIOUS GOVERNMENT AND NON-GOVERNMENT ORGANISATIONS ARE TAKING A LEADING ROLE IN THE CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES AND BIODIVERSITY BY ASSOCIATING WITH THE LOCAL COMMUNITY.

नेटफिश की अवधारणा

मत्स्य गुणवत्ता प्रबंधन और चिरस्थाई मत्स्यन के लिए नेटवर्क (नेटफिश) का गठन वर्ष 2006 में समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एमपीईडीए) के तत्वावधान में एक सोसायटी के रूप में किया गया था। नेटफिश का गठन मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन में क्षमता निर्माण पर गहराई से ध्यान केंद्रित करने और मछुआरा समाजों, संघों और अन्य गैर सरकारी संगठनों के साथ नेटवर्किंग करके बुनियादी स्तर पर समुद्री संसाधनों का संरक्षण करने हेतु किया गया।

अध्यक्ष, एमपीईडीए संगठन के अध्यक्ष के रूप में कार्यरत हैं और मुख्य कार्यकारी अधिकारी कोच्ची के वल्लारपदम में मुख्य कार्यालय में नियुक्त है, जो प्रत्येक समुद्री राज्य में तैनात राज्य समन्वयकों के माध्यम से विस्तार गतिविधियों को निष्पादित करता है। इसके अलावा, मात्स्यिकी विकास गतिविधियों में अनुभव वाले विभिन्न गैर-सरकारी संगठनों (एनजीओ) को नेटफिश में सदस्य के रूप में चुना गया है और राज्य समन्वयक द्वारा गैर सरकारी संगठनों से प्रशिक्षित कर्मियों साथ ही मात्स्यिकी संस्थान, विश्वविद्यालय, विभाग आदि से संसाधन व्यक्तियों के समर्थन के साथ मछुआरों के बीच फील्ड स्तरीय गतिविधियों को पूरा करते हैं।

दूरदर्शिता एवं उद्देश्य

नेटफिश की दूरदर्शिता फ़सलोत्तर हैंडलिंग और चिरस्थाई मात्स्यिकी विकास के स्वच्छ तरीकों पर मछुआरे, मछुआरिन, प्रसंस्करण श्रमिकों, तकनीशियनों और अन्य मत्स्य हितधारकों को ज्ञान प्रदान करके समुद्री खाद्य क्षेत्र को सशक्त बनाना है। मात्स्यिकी क्षेत्र में चिरस्थाईया सुनिश्चित करने और देशा से समुद्री खाद्य निर्यात को बढ़ावा देने हेतु नेटफिश ने निम्नलिखित उद्देश्यों को डिजाइन किया है।

- बुनियादी स्तर पर मत्स्यन और मत्स्य प्रसंस्करण क्षेत्रों की प्रौद्योगिकी और गुणवत्ता प्रबंधन के उन्नयन के लिए केंद्र बिंदु के रूप में कार्य।
- भारत के सभी समुद्री तटीय राज्यों में मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन और मत्स्य संसाधनों के संरक्षण पर उचित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।
- अपने प्रतिनिधियों को आम बैठक में शामिल करके पणधारी संगठनों के साथ नेटवर्क।
- कैप्चर मात्स्यिकी से संबन्धित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को आत्मसात करना, अपनाना।
- विस्तार और विपणन के क्षेत्र में अंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, राज्य, जिला संस्थानों के बीच उत्कृष्टता व्यवस्थित संबंध विकसित करना।
- अवसंरचनात्मक विकास में सार्वजनिक या निजी निवेश की सुविधा।

नेटफिश की कार्यनीति

नेटफिश ने अपनी गतिविधियों को तीन-स्तरीय प्रणाली पर निम्नलिखित रूप से तैयार किया है:

(i) चयनित स्थानों में बार-बार जागरूकता प्रशिक्षण कक्षाएं चलाना ताकि लक्ष्य समूह की मानसिकता को बेहतरी की ओर बदलना, (ii) स्वच्छ हैंडलिंग तरीकों, चिरस्थाई मत्स्यन तरीकों, मूल्य वर्धन आदि पर व्यावहारिक प्रदर्शन और कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान करना और (iii) क्षेत्र के विकास हेतु पणधारी संघों और सरकारी अधिकारियों के साथ बैठक एवं चर्चाओं की व्यवस्था करना। अपने लक्ष्यों को अधिक प्रभावी ढंग से प्राप्त करने के लिए नेटफिश राज्य के साथ-साथ राष्ट्रीय स्तर की एजेंसियों के साथ संपर्क एजेंसी के रूप में काम कर रहे हैं।

प्रशिक्षण पहलू

समुद्री खाद्य उत्पादन में कुल गुणवत्ता प्रबंधन के बढ़ते महत्व के साथ, फसलोत्तर हैंडलिंग का भी सर्वोच्च महत्व है। हालांकि भारत में विश्व स्तर के समुद्री खाद्य प्रसंस्करण संयंत्र हैं जो फसलोत्तर हैंडलिंग के अंतिम चरणों का ध्यान रखते हैं, गुणवत्ता श्रृंखला के प्रारंभिक चरणों में ठोस प्रयास सीमित हैं। अंतरराष्ट्रीय समुद्री खाद्य व्यापार में गुणवत्ता की आवश्यकताओं और अवैध और गैर-जिम्मेदार मत्स्य पकड़ के तरीकों के परिणामस्वरूप मत्स्य स्टॉक और समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की कमी के बारे में मत्स्य पणधारियों के बीच उचित जागरूकता उत्पन्न करने हेतु, नेटफिश ने मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन और मत्स्य संसाधन का संरक्षण नामक दो प्रमुख पहलुओं के आधार पर अपनी विस्तार गतिविधियों को डिज़ाइन किया है। सुरक्षित तथा चिरस्थाई मत्स्यन और बेहतर आजीविका के लिए मछुआरे लोगों के कौशल विकास पर कार्रवाई का एक अतिरिक्त क्षेत्र भी है।

मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन कार्यक्रम में पूर्व प्रसंस्करण और प्रसंस्करण केंद्रों में और सूखी मत्स्य यार्ड, बंदरगाह और लैंडिंग केंद्रों पर मत्स्य की स्वच्छता और ओनबोर्ड पर व्यक्तिगत स्वच्छता से संबंधित जागरूकता पैदा करना आदि शामिल है। किशोर

Director, ICAR-Central Institute of Brackishwater Aquaculture, Chennai, India

मत्स्यन और अत्यधिक मत्स्य पकड़ आदि मत्स्यन संरक्षण कार्यक्रम के विषय थे, इसके बाद थे चिरस्थाई और पर्यावरनानुकूल मत्स्यन प्रथाएँ, एमएफआरए नियमों और विनियमों का सख्त अनुपालन, मैंग्रोव के संरक्षण के माध्यम से पारिस्थितिकी तंत्र का संरक्षण, प्रवाल भित्तियाँ, समुद्री प्रदूषण से बचना या कम करना, आदि।

कौशल विकास कार्यक्रमों के तहत, 'ट्यूना ऑनबोर्ड प्रसंस्करण', 'स्क्वेयर मेष-कोड एंड का निर्माण', 'मत्स्यन उत्पादों का मूल्य वर्धन', और 'समुद्री सुरक्षा और नौपरिवहन' पर व्यक्तिगत प्रशिक्षण दिए गए।

नेटफिश के विभिन्न प्रशिक्षण पहलु

नेटफिश द्वारा आगे बढ़ाने की गतिविधियाँ

वर्ष 2007 में इसके स्थापना के बाद, नेटफिश ने पूरे देश में और उसके आसपास चयनित बंदरगाह और लैंडिंग केंद्रों पर कुल 27891 विस्तार कार्यक्रमों को सफलतापूर्वक निष्पादित किया गया। मात्स्यिकी और निर्यात क्षेत्रों के कल्याण के लिए औसतन लगभग 1,500 विस्तार कार्यक्रम आयोजित किए गए। गतिविधियों में जागरूकता कक्षाएं, प्रदर्शन, व्यक्तिगत प्रशिक्षण, नुक्कड़ नाटक, सफाई कार्यक्रम, जन संचार, डोर टू डोर इंटरैक्शन, मछुआरों की आपूर्ति, सहायता सामग्री आदि शामिल थे।

नेटफिश विस्तार कार्यक्रम और लाभार्थियाँ

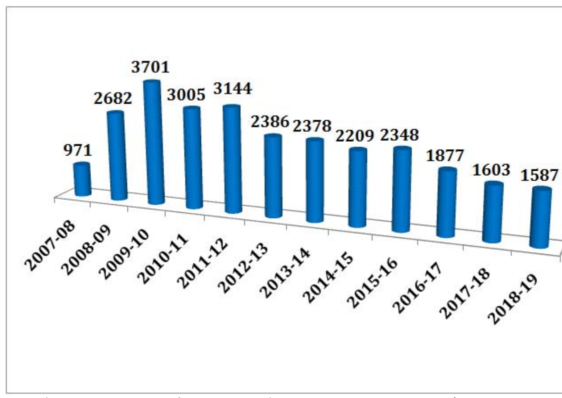
क्षेत्र की बेहतरी के लिए परियोजनाओं को व्यक्तिगत रूप से या अन्य एजेंसियों के सहयोग से भी लिया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रमों के साथ-साथ मात्स्यिकी क्षेत्र के लिए एमपीईडीए की सब्सिडी योजनाओं को भी लोकप्रिय बनाया गया। मत्स्य गुणवत्ता प्रबंधन और चिरस्थाई मत्स्यन से संबन्धित कई मुद्दों को हल करने के लिए और बंदरगाह और लैंडिंग केंद्रों में बुनियादी सुविधाओं के विकास के लिए भी नियमित रूप से बैठकों और चर्चाओं का आयोजन किया गया और संबंधित / केंद्रीय विभागों, संस्थानों,

नेटफिश द्वारा विभिन्न विस्तारण कार्यक्रम

एजेंसियों आदि के साथ संबंध स्थापित किए गए। नेटफिश द्वारा पोस्टर (13), लीफलेट्स (22), प्रशिक्षण मैनुअल (3), वृत्तचित्र (5) और एनिमेशन फिल्में (4) अंग्रेजी, हिंदी और आठ क्षेत्रीय भाषाओं में विकसित की गईं ताकि लाभार्थियों को अधिक प्रभावी ढंग से अपना संदेश पहुंचा सकें। कुल मिलाकर, नेटफिश की पहल ने मछुआरे समुदायों को मत्स्य की गुणवत्ता प्रबंधन और समुद्री संसाधनों के संरक्षण में उनके कौशल और ज्ञान को और बढ़ाने में मदद मिली है।

इसके अलावा, नेटफिश ने हार्बर आंकड़ा संग्रहों के माध्यम से, उनमें से प्रत्येक को सौंपे गए बंदरगाह में आंकड़ा संग्रह के लिए विशेष रूप से तैनात किया गया है, भारत के 100 प्रमुख बंदरगाहों और लैंडिंग केंद्रों पर होने वाली दैनिक मत्स्य लैंडिंग और नाव आगमन पर एक रिकॉर्ड रखता है।

प्रमुख बंदरगाह से उत्पन्न डेटाबेस का उपयोग एमपीईडीए की पकड़ प्रमाणीकरण योजना के सत्यापन के लिए किया जा रहा है। यह देश के मत्स्य पकड़ के रुझानों का रिकॉर्ड रखने में भी मदद करता है, जो समुद्री मत्स्य प्रबंधन का एक अनिवार्य हिस्सा है।



नेटफिश द्वारा अप्रैल 2007 से मार्च 2019 तक आयोजित कार्यक्रम

मील के पत्थर

1. किशोर मत्स्य पकड़ के खिलाफ कानूनों का शोधन

मत्स्य चारा और खाद उद्योग के लिए व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण मत्स्यों के किशोरों के प्रचंड विनाश को मत्स्य संसाधन की चिरस्थाईता को खतरा पहुँचने वाले प्रमुख कारणों में से एक के रूप में पहचाना गया था।

बैठकों और कक्षाओं के माध्यम से मछुआरों के बीच व्यापक जागरूकता पैदा करके, सख्त कार्रवाई करने के लिए संबंधित अधिकारियों को संवेदनशील बनाकर और समाचार मीडिया के माध्यम से व्यापक प्रचार देकर इसके खिलाफ नेटफिश ने मज़बूत और ठोस कार्रवाई की।

2013 के दौरान, एक मंच के तहत विभिन्न पणधारियों के सुझाव लाने और संयुक्त रूप से समुद्री मत्स्यन संसाधनों की चिरस्थाईता के लिए समाधानों की सिफारिश करने हेतु गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा और पश्चिम बंगाल में 'चिरस्थाई मत्स्यन' पर राज्य स्तरीय विचार-मंथन कार्यशालाएँ आयोजित की गईं।

राज्य मात्स्यिकी विभाग, एमपीईडीए, नेटफिश, भारतीय समुद्री खाद्य संघ, विभिन्न मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थानों के प्रख्यात वैज्ञानिक, नेटफिश सदस्य एनजीओ और विभिन्न हितधारक समूहों के प्रतिनिधियों ने इन कार्यशालाओं में भाग लिया और कार्यशाला के उद्देश्यों के बारे में अपने विचार और विचार साझा किए। दिनांक 26 अगस्त 2016 को, नेटफिश-एमपीईडीए ने केरल के मात्स्यिकी विभाग, सीएमएफ़आरआई और सीआईएफ़टी के सहयोग से कोच्ची में 'केरल के मात्स्यिकी में न्यूनतम कानूनी आकार

नेटफिश द्वारा विकसित विभिन्न विस्तार उपकरण

(एमएलएस) का प्रभावी कार्यान्वयन' पर एक दिवसीय विचार-मंथन कार्यशाला का आयोजन किया। सभी मात्स्यिकी क्षेत्र के हितधारकों, सीएमएफ़आरआई, सीआईएफ़टी, सिफ़नेट, कुफोस, कुसाट, निफ़ाट के वैज्ञानिक और राज्य मात्स्यिकी, ईआईए, मत्स्यफेड, एमपीईडीए, नेटफिश और एसईएआई के अधिकारियों सहित 125 लोगों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया। यह कार्यशाला राज्य सरकार के लिए 44 से अधिक मत्स्यन मदों के लिए एमएलएस को अधिसूचित करने और राज्य के एमएफआरए में संशोधन करने के लिए के लिए भी एक प्रारंभिक प्रयास था।

इसके आगे, डायमंड मेष कोड के बजाय स्क्वेर मेष कोड एंड का उपयोग को लोकप्रिय बनाने हेतु गहन जागरूकता कार्यक्रम चलाए गए, जो किशोरियों को जाल में फंसने से बचाने का एक प्रभावी तरीका है। सिफ्ट, सिफ़नेट, एनएफ़डीबी आदि के सहयोग से 'डायमंड मेश नेट का स्कवेर मेष नेट में रूपान्तरण' पर कई व्यक्तिगत प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। स्कवेर मेष कोड एंड का उपयोग करते हुए मत्स्यन परीक्षण ट्रैवेल्स में स्क्वायर मेश कॉड एण्डों का उपयोग करने के लाभों को प्रदर्शित करने के लिए किया गया था। साथ ही, नेटफिश के मछुआरे सहायता कोष का उपयोग करके ट्रॉलरों को मुफ्त में स्क्वायर मेश कॉड एंड वितरित किए गए।

कुल मिलाकर, नेटफिश के प्रयास काफी हद तक फलदायी साबित हुए और अधिकारियों ने किशोर मत्स्य पकड़ के खिलाफ कड़ी कार्रवाई शुरू कर दी। किशोर मत्स्य पकड़ने के बुरे प्रभाव को समझते हुए, कई मछुआरों के संघों ने स्वयं मूल्यवान मत्स्य प्रजातियों के किशोरों को पकड़ने से बचने करने का निर्णय लिया। केरल मॉडल का अनुकरण करते हुए एमएफआरए के संशोधन करने हेतु सभी समुद्री राज्यों से आग्रह करते हुए नेटफिश समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों की सुरक्षा के लिए अपने प्रयास जारी रखता है।

2. समुद्र से प्लास्टिक कचड़े के उन्मूलन के लिए सुचित्वा सागरम परियोजना

समुद्र, मत्स्यन बन्दरगाह और समुद्र तटीय क्षेत्रों से प्लास्टिक के कचड़े को हटाने के समाधान के रूप में, नेटफिश ने नाव संचालक संघ कोल्लम, राज्य मात्स्यिकी विभाग, शुचित्व मिशन, स्वच्छ केरल कंपनी के साथ भागीदारी करके सुचित्व सागरम कार्यक्रम में एचईडी और एसएएफ़ केरल के शक्तिकुलंगरा/नींडकरा क्षेत्र में शुरू किया गया। इस संयुक्त प्रयास में, समुद्र में मत्स्य पकड़ के दौरान आने वाले प्लास्टिक कचड़े को इकट्ठा करने के लिए शक्तिकुलंगरा और नींडकरा बंदरगाह से चलने वाली मत्स्यन यानों को नेटफिश द्वारा पर्यावरणानुकूल कैरी बैग की आपूर्ति की गई। इस उद्यम और प्लास्टिक कचड़े के संग्रह की विधि के बारे में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए।

एचईडी द्वारा एकत्र किए गए कचड़े को साफ, पृथक, काट कर सड़क निर्माण सहित विभिन्न गतिविधियों के लिए उपयोगित किया जाता है। देश के अन्य प्रमुख बंदरगाहों पर भी इसका अनुकरण करने का प्रयास किया जा रहा है।

3. मत्स्य न्यूट्रीकार्ट का विकास

मछुआरिनों की आजीविका में सुधार लाने के लिए, मछुआरा स्व-सहायता समूहों के लिए मूल्य वर्धित मत्स्य उत्पादों का उत्पादन पर जागरूकता कार्यक्रम और व्यक्तिगत प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। विशाखापत्तनम के पास के तटीय गाँव मंगमारिपेटा से नेटफिश प्रशिक्षित मछुआरिनों के सामूहिक संग्रह में से एक, ने अप्रैल 2017 में 'फिश न्यूट्री कार्ट' नाम से मूल्य वर्धित मत्स्य उत्पादों की तैयारी और बिक्री के लिए एक मोबाइल वेंडिंग वैन शुरू की। यह व्यापार आंध्र प्रदेश में इस तरह का पहला कार्यक्रम था और शाम के समय बीच रोड पर मछुआरिनों द्वारा बेहतर गुणवत्ता वाले समुद्री खाद्य पदार्थ जैसे मत्स्य कटलेट, फ्राई, झींगा

पकोड़ा और मत्स्य समोसा आदि बेचकर अच्छा कारोबार कर रहे हैं।

नेटफिश और इसके सदस्य एनजीओ- जिला मछुआरे कल्याण संघ (डीएफ़वाईडबल्यूए), विशाखापत्तनम ने मोबाइल वेंडिंग यूनिट स्थापित करने के लिए मात्स्यिकी विभाग से प्रभावी व्यक्तिगत प्रशिक्षण और निधिकी सुविधा प्रदान करते हुए इस मछुआरे उद्यमी को बढ़ावा देने में प्रशंसनीय भूमिका निभाई है। इसके आगे, नेटफिश द्वारा केरल में एक अन्य 'फिश न्यूट्री कार्ट' विकसित किया गया और संचालित करने के लिए मछुआरिन समूह को सौंप दिया गया। यह पहला मोबाइल कियोस्क है, जो विशेष रूप से केरल में समुद्री खाद्य के लिए है। महिला समूह द्वारा चलाई गई गाड़ी कोच्ची के प्रमुख स्थानों पर मत्स्य आधारित उत्पादों की किस्मों को बेच रहे हैं।

"चिरस्थाई मत्स्यन की ओर" राज्य स्तरीय कार्यशालाएँ

एम.एल.एस पर कार्यशाला, नेटफिश-एमपीईडीए, राज्य मात्स्यिकी, सीएमएफ़आरआई एवं सिफ्ट द्वारा संयुक्त रूप से संचालित

4. सूखा मत्स्य इकाइयों का विकास

गुजरात के उमरगाम में, सीआईएफ़टी के सहयोग से एक सूखा मत्स्य डेमो यूनिट स्थापित की गई और इस सुविधा का उपयोग स्वयं सहायता समूहों द्वारा प्रशिक्षण के साथ-साथ सूखे मछली के बेहतर उत्पादन के लिए किया जा रहा है। नेटफिश ने सूखा मत्स्य यार्ड का निर्माण किया और पणधारी समूहों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों की व्यवस्था की, जबकि सीआईएफ़टी ने तकनीकी मार्गदर्शन के अलावा सुखाने की मशीन स्थापित करने के लिए पैकिंग मशीन के साथ-साथ नेट सामग्री भी दी।

मछुआरिनों के बीच से गरीबी उन्मूलन और मछुआरों को हाइजीनिक सुखाने की विधि का प्रदर्शन के दोहरे उद्देश्यों के साथ आंध्र प्रदेश में पहली बार मत्स्य सुखाने की इकाई की एक अन्य मॉडल मंगमरीपेटा, भीमिली बीच रोड, विशाखापत्तनम में स्थापित की गई। इकाई में प्रशिक्षण आयोजित किए गए और कई प्रशिक्षुओं ने अच्छी

नेटफिश द्वारा बंदरगाह पर स्थापित एमएलएस पर साइनबोर्ड

स्कवेर मेष निर्माण प्रशिक्षण

गुणवत्ता वाले सूखा मत्स्य की तैयारी और बिक्री शुरू कर दी। मछुआरा समुदाय को इस तरह की तकनीक उपलब्ध कराना उपभोक्ताओं को स्वच्छ सूखा मत्स्य प्रदान करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

5. मत्स्यन यानों और बंदरगाहों में बेहतर स्वच्छता

लैंडिंग स्थानों में मत्स्य और बर्फ हैंडलिंग का काफी हद तक नेटफिश द्वारा नियमित जागरूकता प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से सुधार हुआ है। लाभार्थियों को मत्स्य और बर्फ की स्वच्छता से निपटने हेतु उन्हें प्रोत्साहित करने के लिए प्लास्टिक बास्केट, प्लास्टिक फावड़ा, बर्फ ट्रे, ट्रॉली, दस्ताने, गम बूट आदि जैसी सामग्री प्रदान किया गया जिसके परिणामस्वरूप जहाज पर और बंदरगाह पर इस्तेमाल किए जाने वाले अस्वच्छ वस्तुओं का व्यापक प्रतिस्थापन हुआ। इससे संदूषण को कम करने में काफी मदद मिली।

नेटफिश पहलुओं के ज़रिए, मत्स्य की संपर्क सतहों को साफ और स्वच्छ रखने के लिए मत्स्यन नावों और बंदरगाहों पर नियमित सफाई कार्यक्रम लागू किए जाते हैं। बंदरगाह पर खराब स्वच्छता के प्रमुख कारणों में से एक पर्याप्त बुनियादी सुविधाओं की कमी थी। नेटफ़िश ने राज्य मात्स्यिकी और कई वित्तपोषण एजेंसियों के साथ समन्वय करके बंदरगाह पर आवश्यक बुनियादी ढाँचे के विकास को लाने में प्रशंसनीय भूमिका निभाई है। नेटफिश के हस्तक्षेप के कारण, मछुआरे संघ खुद बंदरगाह पर बर्फ और मत्स्य से निपटने की सुविधाओं को बेहतर बनाने के लिए आवश्यक पहल कर रहे हैं।

कोल्लम में आयोजित 'शुचित्व सागरम' कार्यक्रम

6. बंदरगाहों पर हार्बर प्रबंधन सोसाईटियों/समितियों का गठन

मत्स्यन बंदरगाह के बेहतर प्रबंधन हेतु नेटफिश ने प्रमुख बंदरगाहों पर हार्बर प्रबंधन सोसाइटी के गठन के लिए प्रयास किए हैं। देश में इस प्रकार के प्रथम, मुनंबम मात्स्यिकी बन्दरगाह प्रबंधन सोसाइटी (एमएफ़एचएमएस), जहाँ के दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों को समाज द्वारा नियंत्रित किया जाता है। टोल शुल्क, किराए आदि के माध्यम से मत्स्यन बन्दरगाह से एकत्रित राजस्व सोसाइटी के खाते में जाता है, जिसका उपयोग बन्दरगाह के अवसंरचनात्मक विकास और अन्य गतिविधियों के लिए किया जा रहा है। इसके अनुरूप, ओड़ीशा के पारदीप और ढामरा बंदरगाहों में भी बन्दरगाह प्रबंधन सोसाइटी का गठन किया गया। कुछ बंदरगाहों में जहाँ प्रबंधन सोसाइटी का गठन संभव नहीं था, सभी पणधारी समूहों से उचित प्रतिनिधित्व के साथ बन्दरगाह प्रबंधन समितियों का गठन किया गया।

निष्कर्ष

नेटफिश भारत में एक महत्वपूर्ण विस्तार एजेंसी के रूप में स्थापित हुआ है, जो मछुआरों के बीच विशेष रूप से काम करते हुए भारत के समुद्री राज्यों में एक वर्ष में औसतन लगभग 1,500 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है। देश में मत्स्यन और मत्स्यन से संबंधित गतिविधियों की विशालता को देखते हुए सरकार और संबंधित संगठनों के सहयोग से नेटफिश जैसी एजेंसियों का विकास भारत में अत्यधिक आवश्यक है। इसके साथ-साथ मछुआरों को गुणवत्ता और चिरस्थाई मत्स्यन पर जागरूक कराना, अंतरराष्ट्रीय मानकों के साथ मत्स्यन नावों और लैंडिंग स्थलों के अवसंरचनात्मक विकास आदि तेज़ी और ध्यान देने योग्य सुधार लाने के लिए बहुत आवश्यक है।

कोच्ची और विज़ाग में प्रारम्भ किये गए फिश न्यूट्रीकार्ट प्रारंभ किए गए

आंध्र प्रदेश और गुजरात में नेटफिश द्वारा मॉडेल सूखी मत्स्य इकाइयाँ

बहुप्रजातीय जलकृषि कॉम्प्लेक्स (माक) द्वारा ब्लैक टाइगर की वापसी

एमपीईडीए-आरजीसीए के बहुप्रजातीय जलकृषि कॉम्प्लेक्स (एमएसी), वललारपाडम, कोच्ची ने ब्लैक टाइगर श्रिम्प (पीनस मोनोडोन), दक्षिण-पूर्व एशिया के एक स्थानिक प्रजाति, और वर्ष 2010 तक भारत में प्रमुख रूप से कृषि की जाने वाली श्रिम्प मद - को वापस लाकर केरल के एक औसत जलकृषि कृषक के सपनों को पुनर्जीवित किया है। इस सुविधा से आपूर्ति की गई गुणवत्ता वाले रोग मुक्त ब्लैक टाइगर श्रिम्प बीज राज्य भर में होनहार प्रदर्शन कर रहा है।

केरल के भूतपूर्व पुलिस महानिदेशक श्री होर्मिस तरकन ने कहा, "मैंने पिछले तीन वर्षों से लगातार फसल नुकसान का सामना किया। लेकिन इस बार, मैं ने एमपीईडीए के वल्लारपाडम हैचरी से बीज लाया। बीजों ने बहुत अच्छा प्रदर्शन किया और 90 दिनों की कल्चर अवधि में 38 ग्राम के औसत वज़न तक पहुँच गया। बीज की गुणवत्ता ने फसल की सफलता में प्रमुख भूमिका निभाई है और एमपीईडीए की वल्लारपाडम परियोजना वास्तव में केरल के जलकृषि क्षेत्र के लिए एक आशीर्वाद है।" श्री तरकन को 50 सेंट में 10,000 बीज स्टॉक करके 90 दिनों में 260 किलोग्राम श्रिम्प प्राप्त हुए। अन्य 90,000 बीजों के पालन जारी है।

कोल्लम के श्री विनुकुट्टन, 0.72 हेक्टयर जल फैला हुआ क्षेत्र में एमएसी से खरीदे गए 1,00,000 टाइगर श्रिम्प के बीज को स्टॉक किया और 126 दिनों के बाद 2.7 टन श्रिम्प का फसल प्राप्त किया। कुल फसल में, 1980 किलो 20 गिनती (50 ग्राम आकार) का था और शेष 720 किलो 25 गिनती (40 ग्राम आकार) का था। इसी प्रकार, कन्नूर के श्री अजितकुमार ने दिनांक 23 फरवरी, 2019 को 1.1 हेक्टेयर क्षेत्र में 70000 बीजों को स्टॉक किया और 130 दिनों के बाद निम्नलिखित गणना में 2.3 टन बायोमास का फलल मिला : 25 गिनती (40 ग्राम आकार) - 850 किलो; 30 गिनती (35 ग्राम आकार) - 1 टन; 35 गिनती (30 ग्राम आकार) - 450 किलो।

कुंबलंगी के श्री सी.वी. मैथ्यू ने कहा, "मैं पिछले 16 वर्षों से

फसल के दौरान श्री हॉर्मिस तरकन अपने परिवार के सदस्यों के साथ

टाइगर श्रिम्प कृषि रहा हूँ। लेकिन मैंने कभी भी इस विकास दर को नहीं देखा है जैसा कि हाल की फसल के लिए वल्लारपदम हैचरी से प्राप्त बीजों द्वारा दिखाया गया है। वल्लारपदम हैचरी के बीजों ने पहले 50 दिनों में 25 ग्राम आकार प्राप्त किया और 86 दिनों में वे 40 ग्राम के औसत आकार तक पहुंच गए।''

भारत में टाइगर श्रिम्प कृषि में भारी कमी के प्रमुख कारण अच्छी गुणवत्ता वाली रोग मुक्त टैगर श्रिम्प बीज की अनुपलब्धता और 2009 में भारत में प्रशांत सफेद श्रिम्प, एल. वन्नामी की शुरूआत आदि थे। लेकिन अंतरराष्ट्रीय समुद्री खाद्य बाजार में टाइगर श्रिम्प की उच्च माँग है और इसकी कीमत भी वन्नामी श्रिम्प से अधिक है। श्री के.एस. श्रीनिवास, आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीए ने केरल के श्रिम्प फार्मों में टाइगर श्रिम्प बीज के प्रदर्शन पर अत्यधिक ख़ुशी व्यक्त की।

''वल्लारपाडम सुविधा का प्रमुख उद्देश्य भारत में टाइगर श्रिम्प कृषि को पुनर्जीवित करना है। हमारी सुविधा से बीजों के क्षेत्र प्रदर्शन को समझने के लिए, मैंने कुछ जलकृषि फार्मों का दौरा किया। मुझे यह समझ में आया कि फील्ड में हमारे बीजों का प्रदर्शन बहुत अच्छा है और कृषक समुदाय की उत्साहजनक टिप्पणियां एमपीईडीए को उसकी विकासात्मक गतिविधियों में प्रेरित करती हैं'', उन्होंने कहा।

टाइगर श्रिम्प के बीज के अलावा, अन्य किस्मों जैसे कि

कोल्लम के श्री विनुकुट्टन के फार्म से पैदावार का एक दृश्य

कन्नूर के श्री अजित कुमार के फार्म से फसल का एक दृश्य

एशियाई सीबास, गिफ्ट और पोम्पानो के बीज भी वल्लरपाडम के बहुप्रजातीय जलकृषि कॉम्प्लेक्स में उपलब्ध हैं ।दिनांक 08 दिसंबर, 2018 को हुए इस सुविधा के उद्घाटन के बाद, दिनांक 17 दिसंबर, 2018 को इस सुविधा से फिनफिश की बीज की बिक्री शुरू की गई थी।

साढ़े तीन महीने की अवधि के भीतर, माक ने 642 कृषकों को गिफ्ट, एशियन सीबास और पोम्पानो की 1.4 मिलियन फ़िंगरलेसिंग की आपूर्ति की। ब्लैक टाइगर की बीज आपूर्ति दिनांक 18 फरवरी, 2018 को शुरू की गई।

कृषक समुदाय को सराहनीय सेवा प्रदान करने के अलावा, यह सुविधा शुरू से ही एक आत्मनिर्भर मॉडल में काम कर रही है और शुरुआती 100 दिनों के भीतर बीज बिक्री से 1.01 करोड़ रु का राजस्व अर्जित किया। चालू वित्त वर्ष के दौरान, इस सुविधा ने कुल 541 लाभार्थियों को ब्लैक टाइगर श्रिम्प के 1.9 मिलियन बीज, गिफ्ट के 0.56 मिलियन बीज और एशियाई सीबास के 0.41 लाख बीजों की आपूर्ति की। भोजन के उद्देश्य से जीवित हालत में अच्छी गुणवत्ता वाले एशियाई सीबास, पोम्पनो और गिफ्ट की बिक्री भी हाल ही में यहां से शुरुआत की गई।

माक का विकास एमपीईडीए के इतिहास में एक मील का पत्थर की उपलब्धि है और इसका सफल कार्यान्वयन और संचालन देश के विभिन्न हिस्सों में नियोजित समान प्रकृति की अन्य परियोजनाओं के लिए एक मॉडल है।

3 महीने का श्रिम्प : कल्चर की सफलता का संकेत देते हैं

श्री के.एस. श्रीनिवास आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीए, पूच्चाक्कल, आलप्पुषा में श्री होर्मिस तरकन के फार्म का दौरा करते हुए

मात्स्यिकी सहकारी समितियों के माध्यम से मात्स्यिकी विकास

बी.के. मिश्रा

नेशनल फेडरेशन ऑफ फिशर्स कोऑपरेटिव्स लिमिटेड (फिशकोपफेड) भारत में मत्स्य सहकारी समितियों की एक नवीन संस्था है। यह देश में मत्स्यन सहकारी समितियों के विकास के लिए एक शीर्ष और राष्ट्रीय स्तर का सहकारी संगठन है। वर्ष 1980 में पंजीकृत इस संघ ने वर्ष 1982 में अपना संचालन शुरू किया।

पूरे देश में मात्स्यिकी मंत्रालय, पशुपालन और डेयरी, भारत सरकार और राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम (एनसीडीसी) सहित फिशकोपफेड के 103 सदस्य संस्थान हैं। फिशकोपफेड बीमा योजना के माध्यम से सामाजिक सुरक्षा और मात्स्यिकी के विभिन्न पहलुओं पर अपने कौशल को प्रशिक्षित करने के लिए गरीब मछुआरों को प्रशिक्षण विस्तार प्रदान करता है। मात्स्यिकी क्षेत्र में फिशकोपफेड देश की सबसे अच्छी सेवा वितरण प्रणाली है, जो गरीब मछुआरों के आर्थिक सशक्तीकरण पर केंद्रित है।

फिशकोपफेड अंतर्राष्ट्रीय सहकारी एलायंस का सदस्य है और अंतर्राष्ट्रीय सहकारी मत्स्य संगठन (आईसीएफओ) और एशिया और प्रशांत में कृषि सहकारी समितियों के विकास के लिए नेटवर्क (एनईडीएसी) का भी सदस्य है। फिशकोपफेड प्राथमिक मत्स्य सहकारी समितियों की आसानी के लिए, उन्हें मुफ्त विपणन चैनल प्रदान करने और उन्हें अपनी उपज के लिए बेहतर कीमत देने हेतु खुदरा और थोक व्यापारी के रूप में कई राज्यों में मछली विपणन की गतिविधियों में कार्यरत है।

अंतर्देशीय जल में मत्स्य कृषि प्रदर्शन करने हेतु, फिशकोपफेड को ओड़ीशा में और बिहार में एक जल निकाय है। राजस्थान के मत्स्य कृषकों को गुणवत्ता वाले मत्स्य के बीज की आपूर्ति करने और वहाँ के जलाशयों के लिए फिङ्गेर्लिंग्स की आपूर्ति करने के लिए फिशकोपफेड राजस्थान के भीमपुर में एक हैचरी का प्रबंधन और संचालन करती है।

फिशकोपफेड द्वारा सक्रिय मछुआरों के लिए कार्यान्वित केंद्र प्रायोजित समूह दुर्घटना बीमा योजना को प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना (पीएमएसबीवाई) में परिवर्तित कर दिया गया है, जिसके अधीन वर्ष 2018-19 के दौरान 22 राज्यों और 5 केंद्र शासित प्रदेशों के मछुआरों को 27.55 लाख रुपए का बीमा सुरक्षा प्रदान किया गया। 12 रुपए की बीमा प्रीमियम प्रति बीमित और 50:50 के आधार पर संघ और राज्य सरकारों के बीच साझा किया जाता है। पूर्वोत्तर राज्यों और पहाड़ी राज्यों के लिए संघ और राज्य सरकारों के बीच 80:20 के आधार पर साझा किया जाता है।

इस योजना के तहत केंद्र शासित प्रदेशों के लिए शत-प्रतिशत हिस्सा केंद्र का है। मृत्यु या स्थायी विकलांगता के लिए दो लाख की सुरक्षा और दुर्घटना के कारण आंशिक लेकिन स्थायी विकलांगता पर एक लाख रुपए की सुरक्षा है।

तालिका 1: भारत के मत्स्य सहकारी समितियों की वर्तमान संरचना

भारत के मत्स्य सहकारी समितियों की वर्तमान संरचना					
राज्य/के.शा.प्र. का नाम	सोसाईटियों की संख्या (स्तर)				सदस्यों की संख्या
	राज्य स्तरीय	क्षेत्र स्तरीय	जिला स्तरीय	प्राथमिक स्तर	
आंध्र प्रदेश	1		13	2,347	2,60,579
अरुणाचल प्रदेश				11	230
असम	1			272	43,845
बीहार	2		6	510	4,10,007
छत्तीसगढ़	1		5	765	26,154
गोआ				20	1,503
गुजरात	1		3	263	26,045
हरियाणा			1		11

प्रबंध निदेशक, नेशनल फेडरेशन ऑफ फिशर्स को-ऑपरेटिव्स लिमिटेड (फिशकोपफेड), नई दिल्ली

हिमाचल प्रदेश				45	5,837
जम्मू कश्मीर				1	18
झारखंड	1		1	384	22,853
कर्नाटक	1		2	418	2,04,689
केरल	1		1	651	4,60,486
मध्य प्रदेश	1		1	2,290	85,731
महाराष्ट्र	1	2	36	3,315	3,32,636
मणिपुर	1		3	240	18,433
मेघालय				18	611
मिज़ोराम	1			47	1,656
नागालैंड				267	9,234
ओड़ीशा	1	1	3	657	1,38,143
पंजाब			1	1	18
राजस्थान			1	34	4,130
सिक्किम				8	230
तमिल नाडु (टीएन)	1		11	1,353	6,01,620
तेलंगाना	1		10	4,005	2,86,687
त्रिपुरा	1			142	22,967
उत्तर प्रदेश	1		22	1,011	54,521
उत्तराखंड				13	634
पश्चिम बंगाल	1		20	1,433	92,759
आंदमान निकोबार द्वीप समूह	1			41	1,361
दमन एवं ड्यू				7	3,176
लक्षद्वीप				6	2,910
पुडुच्चेरी	1		1	64	58,525
कुल	**21**	**3**	**141**	**20,639**	**31,78,239**

तालिका 2: भारतीय जल संसाधन

भारतीय जल संसाधन
i) भारत के अंतर्देशीय जल संसाधन
जलाशयों के अंतर्गत क्षेत्र- 3.15 मिलियन हेक्टेयर
तालाबों और टैंकों का क्षेत्रफल- 2.36 मिलियन हेक्टेयर
खारा पानी के अंतर्गत क्षेत्र- 1.24 मिलियन हेक्टेयर
नदियों और नहरों की लंबाई- 0.19 मिलियन हे
ii) भारत का समुद्री जल संसाधन
तट रेखा की लंबाई- 8,118 कि.मी.
विशेष आर्थिक क्षेत्र- 2.02 मिलियन वर्ग किमी
महाद्वीपीय शेल्फ- 0.53 मिलियन वर्ग किमी
मात्स्यिकी केंद्रों की संख्या- 1537
मत्स्यन गाँवों की संख्या- 3432

iii) भारत सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्य
वर्ष 1950-51 में मत्स्य उत्पादन: 0.75 एमएमटी
वर्ष 2015-16 में मत्स्य उत्पादन: 10.79 एमएमटी
वर्ष 2020-21 तक लक्ष्य: 15.08 एमटी

पीएफ़सीएस गुणवत्ता वाले मत्स्य बीज (तिलपिया, पंगेशियस, आईएमसी और एक्सोटिक कार्प आदि) की आपूर्ति और विभिन्न मत्स्य प्रजातियों की फिंगर्लिंगों की आपूर्ति के लिए मत्स्य बीज पालन फार्मों की स्थापना में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

मत्स्य चारा मिलों की स्थापना के अलावा हैचरी में ब्रूड स्टॉक की आपूर्ति भी यह कर सकता है। तकनीकी प्रगति ने पिंजड़ा कृषि और सुपर मार्केटों में मूल्य वर्धित मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के विपणन के लिए भी दरवाज़े खोल दिए हैं।

जलकृषि सहायता सेवाएँ, मत्स्य कृषि और मत्स्य विपणन और निर्यात प्रदान करने में मत्स्य सहकारी समितियों में बड़ी क्षमता है।

जलकृषि समर्थन सेवाएँ

फेडरेशन ने कृषकों और पीएफसीएस के सदस्यों को बीमारी के प्रकोप के कारण मत्स्य के नुकसान को कम करने के लिए जलकृषि सहायता सेवाएं प्रदान करने हेतु राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड, हैदराबाद के साथ 25 एओसी की स्थापना के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं। पहले चरण में, फेडरेशन ने ओडिशा, असम और झारखंड में 16 एओसी खोले हैं और अन्य राज्यों में शेष एओसी को कार्यान्वयन चरण के अगले छह महीनों में किए जाएंगे। एओसी का उद्देश्य मत्स्य कृषकों को जलकृषि सहायता सेवाएँ प्रदान करना और मत्स्य की प्रति यूनिट उत्पादन और भारतीय क्षेत्र की उत्पादकता को बढ़ाने के लिए इनपुट की आपूर्ति करना है। एओसी आनुवंशिकी रूप से उन्नत मत्स्य प्रजातियों जैसेकि जयंती रोहू और गिफ्ट तिलपिया आदि को भी बढ़ावा देंगे। फिशकोपफेड के मार्गदर्शन में ऐसी सेवाएं प्रदान करने में पीएफ़सीएस की बहुत बड़ी संभावनाएं हैं।

जलकृषि में में मात्स्यिकी सहकारी समितियों के लिए संभाव्यता

कई कैट फिश/हवा से साँस लेने वाली मत्स्य हैं, जो व्यावसायिक रूप से बहुत महत्वपूर्ण हैं। उनमें से कुछ सिंघी (हेटरोपनेस्टेस फॉसिलिस), मगुर (क्लारियास बैट्राचस), सोल (चन्ना स्ट्रेटस और चन्ना मारुलियस) हैंक्लाइम्बिंग पर्च/कोइ (अनाबस टेस्टुडाइनस), पाबड़ा (ओमपोक पाबड़ा) और

Advertisement Tariff in MPEDA Newsletter
Rate Per Insertion

#Back Cover	(Colour)	Rs. 15,000/-	US$ 250/-
#Inside Cover	"	Rs. 10,000/-	US$ 200/-
Inside Full Page	"	Rs. 8,000/-	US$ 150/-
Inside Half Page	"	Rs. 4,000/-	US$ 75/-

* GST @ 18% is extra
# Back Cover and Inside cover - Booked

Ten Percent concession for contract advertisement for one year (12 issues) or more.
Matter for advertisement should be provided by the advertiser in JPEG or PDF format in CMYK mode.

Mechanical Data : Size : 27 x 20 cms.
Printing : Offset (Multi-colour)
Print Area : Full Page : 23 x 17.5 cm, Half Page : 11.5 x 17.5 cm

For details contact:
Deputy Director (MP) MPEDA House, Panampilly Avenue, Cochin - 682036 Tel: +91 484 2321722, 2311979
Fax: +91 484 2312812, E-mail : newslet@mpeda.gov.in

राजस्थान के भीमपुर (बांसवाड़ा) में फिशकोपफेड के राष्ट्रीय मत्स्य चारा फार्म का दृश्य

पंगेशियस प्रजाति है। मत्स्य कृषक और मत्स्यन सहकारी समितियाँ इन प्रजातियों का प्रजनन को छोटे जल निकायों, भीतरी टैंकों आदि में कर सकते हैं। इन मत्स्यों की उच्च उपभोक्ता प्राथमिकता है और कृषकों को इससे अच्छे दाम

ओडिशा के भुवनेश्वर में फिशकोपफेड का प्रशिक्षण केंद्र

मिलते हैं। पॉलीकल्चर प्रणाली के तहत कार्प मत्स्यों के साथ कुछ मत्स्यों की कृषि भी की जा सकती है।

कैट फिश गहन कल्चर प्रणाली में कल्चर की जा सकती है और अतः प्रति इकाई आयतन या जल निकाय के क्षेत्र से अधिक उत्पादन देता है। कम निवेश के वायु-श्वास मत्सयोन की उच्च उपज कल्चर प्रणाली कम जोखिम वाला साबित हुआ है और इसके लिए केवल सरल प्रबंधन की आवश्यकता है और ग्रामीण विकास के लिए अनुकूल है।

कुछ मत्स्यन सहकारी समितियों के उत्पादन में गिफ्ट स्ट्रेन ऑफ़ नाइल टिलापिया, जयंती रोहू और बेहतर कैटला जैसे आनुवंशिक रूप से उन्नत मत्स्य प्रजातियों का काफी वृद्धि हुई है।

कृषकों में जागरूकता का स्तर अभी भी बहुत कम है और देश भर में इन प्रजातियों की हैचरी, नर्सरी और विपणन इकाइयों की स्थापना की आवश्यकता है।

चूँकि देश भर से गिफ्ट तिलपिया के बीज की माँग बढ़ रही है, हाल ही में, राजस्थान में अपने राष्ट्रीय मत्स्य बीज फार्म में गिफ्ट बीज उत्पादन हैचरी स्थापित करने के लिए फिशकोपफेड को चुना गया है।

मत्स्य विपणन और प्रसंस्करण

क) सहकारी मत्स्य विपणन

मत्स्य एक अत्यधिक खराब होने वाली मद है और इसके पोषक मूल्य को मत्स्य के संरक्षण के माध्यम से फसल की कटाई के तुरंत बाद और अंतिम उपभोक्ता तक पहुँचने तक बनाए रखना पड़ता है। अतः दूर राज्याओं को मत्स्यों का विपणन व्यक्तिगत मत्स्य कृषकों और मत्स्यन सहकारी समितियों के लिए बड़ी चिंता का विषय बनकर उभरा है। अवसंरचना का अभाव, बिचौलियों द्वारा व्यापार के विभिन्न स्तरों पर शोषण, बाज़ार माँग की अनिश्चितता और शीत भंडार और परिवहन के लिए डिब्बाबंद/ प्रशीतित ट्रक आदि जैसे अन्य अवसंरचनातंक

ढाँचों की कमी कृषकों की प्रमुख चिंता का विषय हैं। इन सभी बातों को ध्यान में रखते हुए, फिशकोपफेड ने मात्स्यिकी क्षेत्र के लिए कुछ महानगरीय शहरों में स्थिर आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन के साथ विपणन अवसंरचना (कोल्ड चेन विकास) बनाने के लिए प्रतिबद्ध है। यह सरकार के समर्थन और फिशकोपफेड की भागीदारी के साथ संभव हो सकता है। मत्स्य संरक्षण अवसंरचना का विकास और कटाई के बाद के नुकसान को कम करना आदि में एसडीजी में बहुत योगदान दे सकता है।

अंतर्देशीय राज्यों में, जो बड़ी मात्रा में मत्स्य उत्पादन कर रहे है, वहाँ मत्स्य सहकारी समितियों के समर्थन के बिना हिम संयंत्र, शीत भंडारण आदि की स्थापना करना सरकार के लिए संभव नहीं है।

भारत सरकार को अंतर्देशीय राज्यों और मत्स्यन सहकारी समितियों द्वारा प्रबंधित किए जा रहे अन्य मत्स्य उत्पादन क्षेत्रों के बड़े जलाशयों के पास हिम संयंत्रों और शीत भंडारों के साथ कम से कम 100 मत्स्य संग्रह केंद्रों को स्थापित करने पर विचार करना चाहिए। आस-पास के मत्स्य फार्मों से भी मत्सयोन को इन केंद्रों में लाया जा सकता है और वहाँ से धोने, ग्रेडिंग, लोडिंग/अनलोडिंग, आइसिंग और परिवहन आदि की सभी सुविधाएँ प्राप्त की जा सकती हैं।

ख) सहकारी मत्स्य विपणन

फिशकोपफेड सम्पूर्ण मत्स्य, अर्ध-प्रसंस्कृत मछली (रेडी-टु-कुक फिश फिलेट्स इत्यादि) और खुदरा बाजारों में रेडी-टु-ईट मत्स्य उत्पादों का विपणन और सीधे दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र जैसे गैर-समुद्री राज्यों के उपयोगकर्ताओं तक पहुंचाने के लिए भी लक्षित कर रहे हैं। दिल्ली और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में मत्स्य की भारी माँग है लेकिन दिल्ली में खुदरा और थोक बाजारों के बाहरी स्थान के कारण लोग इस स्वस्थ खाद्य की सीधी पहुँच प्राप्त करने में सक्षम हैं।

विक्रेता और रिटेलर्स दिल्ली और एनसीआर के पर्याप्त हिस्से को कवर नहीं करते हैं। सरकारी और निजी संस्थानों, आवासीय परिसरों, अपार्टमेंट, हॉस्टल और होटल आदि के लोग आमतौर पर मत्स्य और मत्स्य उत्पादों के वितरण के लिए फिशकोपफेड से संपर्क करते हैं। दिल्ली या थोक बाजार से 20 टन क्षमता के प्रशीतित ट्रकों का उपयोग करके मोबाइल वैन के माध्यम से पूरी मछली की आपूर्ति आसानी से की जा सकती है। लेकिन अर्ध प्रसंस्कृत / प्रसंस्कृत मत्स्य उत्पादों के लिए, एक प्रसंस्करण संयंत्र (या यहां तक कि एक बड़ी रसोई) को 5 टन क्षमता वाले ट्यूब हिम संयंत्र और कोल्ड स्टोरेज या अन्य प्रसंस्करण और खाना पकाने की सुविधाओं के साथ एनसीआर में संस्थापित किया जाना चाहिए।

शीत भंडारण का उपयोग संपूर्ण मत्स्य और प्रसंस्कृत मत्स्य उत्पाद को क्रॉस संदूषण की जाँच करने के लिए उचित व्यवस्था के साथ अलग कक्षों में भंडारण और संरक्षित करने के लिए किया जाता है। इस केंद्रीकृत रसोई से,अर्ध-प्रसंस्कृत, रेडी-टू-कुक और रेडी-टू-ईट मत्स्य उत्पादों की दिल्ली और एनसीआर मेंआपूर्ति करने हेतु कम से कम 50 मोबाइल फिश पार्लर संचालित किए जा सकते हैं।

मत्स्य कृषकों और पीएफसीएस के सदस्यों से प्रशीतित स्थिति में लाई गई मत्स्य को प्रसंस्करण संयंत्र में बर्फ डालकर ग्राहकों की मांग के अनुसार संसाधित किया जाएगा पूर्व प्रसंस्करण जैसे श्रेणीकरण (प्रजाति वार) और ग्रेडिंग आदि हाथ से किया जा सकता है, इसके बाद इसे डी-स्केल, डी-हेड, फ़िल्लेट और अंत में उपभोक्ता पैक में विपणन के लिए पॉलिथीन की थैली में पैक किया जाता है। इसके अलावा, रेडी-टु-ईट उत्पादों को पकाने के लिए पकान सुविधाओं का उपयोग किया जाता है।

ग) स्वस्थ खुदरा मत्स्य आउटलेट

फिशकोपफेड को दिल्ली में 2 खुदरा मत्स्य आउटलेट है और देश के विभिन्न राज्यों के अन्य शहरों में कुछ रिटेल आउटलेट भी हैं। मदर डेयरी मॉडल के रूप में और खुदरा मत्स्य स्टोर खोलने की आवश्यकता है। यह केवल शॉपिंग कॉम्प्लेक्स, बाजारों आदि में मत्स्यन सहकारी समितियों को दुकानों को पट्टे पर देने के संदर्भ में सरकारी समर्थन से संभव हो सकता है। नगरों और शहरों में मत्स्य विपणन हेतु लाइसेंस प्राप्त करने के लिए कई प्राधिकारियों से होने वाले अड़चनें दूर करने के लिए कार्यनीति बनाने की भी जरूरत है।

खाद्य मूल्य श्रृंखला के लिए लाभ

- मत्स्यन सहकारी समितियाँ मत्स्य कृषकों का एक समूह हैं, जो उत्पादन बढ़ाने के लिए अपने संसाधनों में पूल और उनके खेतों को मशीनीकृत करते हैं। उनके पास बड़े जलस्त्रोत हैं और इसलिए मत्स्यकी नियमित आपूर्ति सुनिश्चित कर सकते

नई मोती बाग, नई दिल्ली में फिशकोपफेड के खुदरा मत्स्य आउटलेट का दृश्य

हैं। जबकि व्यक्तिगत मत्स्य कृषक के पास अवसंरचना की कमी, जलकृषि, कैप्चर और विपणन आदि के विभिन्न स्तरों पर ज्ञान और कौशल की आवश्यकता होती है।

- सहकारी मत्स्य विपणन प्रणाली कोल्ड चेन विकास के माध्यम से दूर के राज्यों के ग्राहकों को शीतित या वितरित करने के लिए फार्म गेट/लैंडिंग केंद्रों से पौष्टिक मत्स्य की आपूर्ति का पता लगा सकते हैं।

- ट्रांसपोर्टरों, बहु-स्तरीय व्यापारियों आदि जैसे बिचौलियों के निष्कासन से उत्पादक सहकारी समितयाँ/मत्स्य कृषकों को सहकारी मत्स्य विपणन के माध्यम से अपनी उपज के लिए बेहतर मूल्य प्राप्त कर सकते हैं।

- मत्स्यन सहकारी के माध्यम से रोज़गार सृजन, कोल्ड चेन, खाद्य सुरक्षा, प्रति व्यक्ति मत्स्य उपभोग में वृद्धि, कुपोषण निवारण, मत्स्य और मत्स्य उत्पाद की लोकप्रियता, मजबूत विपणन नेटवर्क आदि प्राप्त किया जा सकता है।

निष्कर्ष

भारत में लगभग 3.2 मिलियन लोग प्राथमिक मत्स्यन सहकारी समितियों के माध्यम से आर्थिक रूप से लाभान्वित हो रहे हैं। पर्याप्त अवसंरचना और संगठित विपणन चैनलों के साथ सहकारी मत्स्य विपणन के माध्यम से इन सहकारी समितियों को मज़बूत करके, फिशकोपफेड, काफी हद तक इन समाजों के 3.2 मिलियन लोगों को मज़बूत कर सकता है। देश में बढ़ती जनसंख्या और इसकी खाद्य मांग के अनुरूप उत्पादन और आपूर्ति की गति को बनाए रखने के लिए यह एक उत्तम भूमिका निभा सकता है।

फिशकोपफेड अपने मोबाइल वैन के साथ लोगों को उनके दरवाजे पर मछली उपलब्ध कराने में सक्षम हो सकता है और बाजार में मत्स्य की लोकप्रियता का ग्राफ भी बढ़ाया जा सकता है। स्थानीय विपणन के लिए मोबाइल वैन के माध्यम से विशेष रूप से अर्ध-प्रसंस्कृत मत्स्य उत्पादों जैसे फिश फिल्लेट, रेडी-टू-कुक और रेडी-टू-ईट उत्पाद अंतर्देशीय राज्यों के बड़े शहरों में एक छोटे प्रसंस्करण संयंत्र की स्थापना की तत्काल आवश्यकता है।

उपलब्ध राष्ट्रव्यापी मत्स्यन सहकारी समितियों के परिणामों के साथ, फिशकोपफेड ने विपणन, प्रसंस्करण, बीमा, प्रशिक्षण और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण आदि जैसे विभिन्न माध्यमों से इन सहकारी समितियों को चिरस्थाई रूप से बढ़ावा देने की अपने काम को गति दी है। विभिन्न रूपों में मत्स्य की बढ़ती माँग उत्पादन को बढ़ावा देगी और इन सहकारी समितियों के लिए मात्स्यिकी एक अत्यधिक लाभदायक उद्यम होगा। अतः बदलते आर्थिक परिदृश्य में मत्स्यन सहकारी समितियों की भूमिका को हर स्तर पर मानना चाहिए चिरस्थाईता बनाए रखने हेतु अवसंरचना को विकसित करने के लिए निधि के साथ समर्थन भी किया जाना चाहिए।

Subscription Order / Renewal Form

Please enroll me / us as a subscriber / renew my existing subscription of the MPEDA Newsletter. The subscription fee of Rs. 1000/- inclusive of GST for one year is en-closed vide local cheque/DD No...
dt......................... drawn in favour of The Secretary, MPEDA', payable at Kochi.
Please send the journal to the following address:

....

....

Tel No.. Fax : ....

E mail ....

For details, contact:
The Editior, MPEDA Newsletter, MPEDA House, Panampilly Nagar, Kochi - 682 036
Tel: 2311979, 2321722, Fax: 91-484-2312812. Email : newslet@mpeda.gov.in

अब समय समुद्री आलंकारिक जलकृषि का

कुल्दीप के लाल, टी. टी. अजित कुमार

पिछले दो दशकों से जलकृषि में 7 से 9 फीसदी की बढ़ोतरी हुई है, जो सभी खाद्य उत्पादन क्षेत्रों में सबसे तेज़ वृद्धि है। उम्मीद है कि इस क्षेत्र मत्स्य की 50 प्रतिशत की माँग को पूरा करने के लिए सक्षम होंगे।

जैसा कि अब खड़ा है, जलकृषि बहुआयामी है। खाद्य उत्पादन के अलावा,आजीविका और राजस्व के रूप में आलंकारिक मत्स्य छोटे और सीमांत कृषकों के लिए एक आकर्षक व्यवसाय बन रही है। घर और सार्वजनिक एक्वरिया के उदय के कारण समुद्री आलंकारिक मद का वर्चस्व कई देशों में लोकप्रिय हो रहा है। यह अनुमान लगाया गया है कि 100 से अधिक देश मछलीघर व्यापार में शामिल हैं, जिसमें 37 प्रतिशत उष्णकटिबंधीय मीठा पानी मत्स्य, 28 प्रतिशत ठंडे पानी मत्स्य, 16 प्रतिशत समुद्री मत्स्य, 8 प्रतिशत प्रवाल और 11 प्रतिशत अन्य अकशेरुकी शामिल हैं।

1470 से अधिक प्रजातियों के साथ अंतर्राष्ट्रीय व्यापारी शामिल हैं; हालांकि, केवल 30-40 पालतू हैं और बाकी कैप्चर मात्स्यिकी के साथ है। अंतर्देशीय मछली उत्पादन में भारत, चीन के बाद दूसरा सबसे शीर्ष देश है। लेकिन, आलंकारिक व्यापार में देश का वैश्विक निर्यात हिस्सा एक प्रतिशत से भी कम है क्योंकि लगभग जंगली पकड़ी गई 90 प्रतिशत प्रजातियाँ जो जंगली आबादी के दबाव के कारण चिरस्थाई नहीं हैं।

चूँकि, समुद्री आलंकारिक मत्स्य कल्चर रोज़गार, आजीविका पैदा करने और उच्च विदेशी मुद्रा अर्जित करने की क्षमता रखती है, अतः यह क्षेत्र दुनिया भर में एक विशेष ध्यान आकर्षित करता है।

इस क्षेत्र की जबरदस्त वृद्धि के कारण, समुद्री आलंकारिक मत्स्य कल्चर में अंशकालिक या पूर्णकालिक व्यवसाय सुनिश्चित करने की एक बड़ी संभावना है। आर्थिक अवसर भूमि और समुद्र पर निकट से संबंधित हैं, इस प्रकार एक देश से दूसरे देश में भिन्नता होता है।

भारत मन्नार की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, अंडमान और निकोबार और लक्षद्वीप द्वीपों के समृद्ध समुद्री आलंकारिक संसाधनों से संपन्न है। लंबे समुद्र तटीय राज्यों को समुद्री आलंकारिक कल्चर प्रथाएँ प्रारम्भ या संवर्धित करने से तटीय

ICAR-National Bureau of Fish Genetic Resources, Lucknow
ttajith87@gmail.com

समुदायों की आजीविका सुरक्षा में सुधार करने में सक्षम हो सकता है। वर्तमान में, आईसीएआर के अनुसंधान योगदान के साथ हमारे देश में समुद्री आलंकारिक जीवों की केवल कुछ प्रजातियाँ भली-भाँति पालतू हैं। राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीएफ़जीआर), आईसीएआर- केंद्रीय समुद्री मत्स्य अनुसंधान संस्थान (सीएमएफ़आरआई), आईसीएआर - केंद्रीय खारापानी जलकृषि संस्थान (सिबा) और अन्नामलै विश्वविद्यालय के समुद्री जीवविज्ञान उन्नत अध्ययन केंद्र।

डोट्टीबैक का ब्रूडस्टॉक

इस बिंदु पर, नई वैज्ञानिक तकनीकों की सहायता की माँग में प्रजातियों के प्रजनन प्रौद्योगिकी के विकास के लिए और शोध कार्यक्रमों की आवश्यकता है। बैकयार्ड हैचरी, रेयरिंग इकाइयां, आलंकारिक अक्वा पार्क और समुद्री आलंकारिक गाँव की स्थापना इस क्षेत्र को बढ़ावा देने में सहायक होंगे और और स्थानीय रोज़गार और आजीविका भी पैदा करते हैं। एक पहल के रूप में, आईसीएआर-एनबीएफ़जीआर ने इस पर दो कार्यक्रम किए हैं और महाराष्ट्र और लक्षद्वीप के तटीय क्षेत्र में लागू किया जा रहा है।

अवसर और चुनौतियाँ

समुद्री सजावटी मछलियां रंग, आकार और डिजाइन में विविधता की एक विस्तृत श्रृंखला दिखा रही हैं, जो आसानी से उच्च विपणन मूल्य पर शौकीनों को आकर्षित कर सकती हैं और सही पर्यावरणीय परिस्थितियों के कारण हमारे देश के एक्वैरिया और हैचरी के अनुकूल हो रहे हैं। भारतीय जल में 350 से अधिक आलंकारिक मत्स्य हैं और व्यापार में कुल मत्स्य प्रजातियों के 24 प्रतिशत का योगदान देता है। वैज्ञानिक प्रौद्योगिकियों कृषि कर्म उपकरणों के हाल की प्रगति जैसे कि सिंथेटिक नमक, कृत्रिम मूंगा, पुनर्रचना और निस्पंदन इकाइयाँ, यूवी फिल्टर, वेव मेकर, ओजोनाइज़र, डी-नाइटिफ़ायर, थर्मोस्टैट्स, चिलर, पीएच बफर कैप्सूल, अमोनिया रिड्यूसर, प्रोबायोटिक्स और रोग क्यूरर्स इस प्रणाली को कई तरह से आसान बना रहे हैं।

अक्वारिया की स्थापना में आधुनिकीकरण शौकियों और आगंतुकों को अत्यधिक रूप से आकर्षित कर रहा है। सार्वजनिक एक्वारिया एक महान सेवा है, चूँकि वे सार्वजनिक और स्कूली बच्चों के बीच जैव विविधता के बारे में जागरूकता पैदा करते हैं। आईसीएआर-एनबीएफजीआर का लखनऊ (गंगा एक्वेरियम) परिसर में ऐसा ही एक मछलीघर है जिसमें समुद्री जीव भी हैं। कई नवीन अनुसंधान कार्यक्रम जैसे कि चयनात्मक प्रजनन, कृत्रिम गर्भाधान तकनीक, पार प्रजनन, प्रेरित प्रजनन, रंग वृद्धि, विशिष्ट रोगमुक्त ब्रूडस्टॉक्स (एसपीएफ़) और पुनरावर्तन जलकृषि प्रणाली (आरएएस) ने इसमें शामिल प्रौद्योगिकियों के लिए वाणिज्यिक फुटिंग खोजने में मदद की है। राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एनएफ़डीबी) और समुद्री उत्पाद निर्यात और विकास प्राधिकरण (एमपीईडीए) जैसी एजेंसियाँ, उद्यमियों के समर्थन के लिए आलंकारिक मत्स्य उद्योगों को विकसित करने के लिए सहायता प्रदान कर रहे हैं। अतः यह क्षेत्र छोटे पनधारियों के साथ-साथ हमारे देश के उच्च निवेशकों के लिए खुल रहा है।

हालांकि समुद्री आलंकारिक मत्स्य कल्चर तटीय समुदायों के लिए रोज़गार के अधिक अवसर और आजीविका प्रदान कर रही है, लेकिन इस पर काबू पाने के लिए कुछ अड़चनें हैं। कल्चर प्रथा की प्रमुख मंदी का कारण है, उचित मूल्य के साथ गुणवत्ता ब्रूडर्स की अपर्याप्त आपूर्ति, लिंग परिवर्तन का जटिल पैटर्न, यौन मंदता और लार्वा पालन आदि। इन सब के अलावा, बड़े पैमाने पर नव रची लार्वे के शुरुआती चारे के उत्पादन (लाइवफीड) के लिए पालन तकनीकों की कमी है। उद्योग के विकास को बाधा डालने वाले अन्य विषय हैं, जल संसाधन, रोग प्रकोप, पोषण संबंधी आवश्यकताएं और चारा, परिवहन, उच्च कार्गो शुल्क आदि। कई समुद्री आलंकारिक मत्स्यों के अज्ञात जीव विज्ञान और व्यवहार मीठे पानी के समकक्षों की तुलना में कैप्टिव उत्पादन को प्रभावित करते हैं।

भारतीय व्यापार में पाई जाने वाली विदेशी, बंगगाई कार्डिनल

जैसा कि रीफ वातावरण में आलंकारिक जीवों की जंगली प्रजातियों का संग्रह प्रतिबंधित है, प्रजनकों और शोधकर्ताओं को उच्च कीमत देकर जीवों को आयात करना पड़ता है। प्रजातियों के चयन के अलावा, ब्रूडस्टॉक और लार्वा के पोषण

मुंबई के ऐरोली में स्थापित आईसीएआर-एनबीएफ़जीआर हैचरी का बाहरी दृश्य

की खुराक और खिलाने के नियम अभी भी कई प्रजातियों के लिए अस्पष्ट हैं। समुद्री मत्स्य हैचरी में एक आम दृष्टिकोण फ़ीड का एक उपयुक्त मिश्रण और चारा देने का एक चारा योजना को खोजना है। एक बार जब किसी विशेष प्रजाति के लिए स्वीकार्य शुरुआती चारा मिल जाता है, फिर उस प्रजाति के लिए लार्वा चारा पथ्य को विकसित करना आसान है।

नई प्रजातियों के वर्चस्व के दौरान पाई जा रहे अन्य कमियाँ हैं, सफल प्रेरित प्रजनन गतिविधियों की कमी, खराब अंडे की गुणवत्ता और मात्रा, कम हैच दर और अपर्याप्त शास्त्र। बैक्टीरिया संक्रमण, परजीवी, वायरस, कवक और खराब हैंडलिंग और अस्वास्थ्यकर प्रथा आदि रोग प्रकोप का प्रमुख कारण हैं। प्रतिबंधित प्रतिजैविकी और अन्य ज़हरीले रसायनों के उपयोग से कुछ बीमारी के प्रकोप की रोकथाम होती है, जिससे गंभीर नुकसान होता है। वर्चस्व के दौरान, ब्रीडर को प्रजातियों की विदेशी और लुप्तप्राय स्थिति के बारे में पता होना चाहिए, जो कि अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर संकटग्रस्त प्रजाति (सीआईटीईएस) में कन्वेंशन के तहत शासित किया जा सकता है।

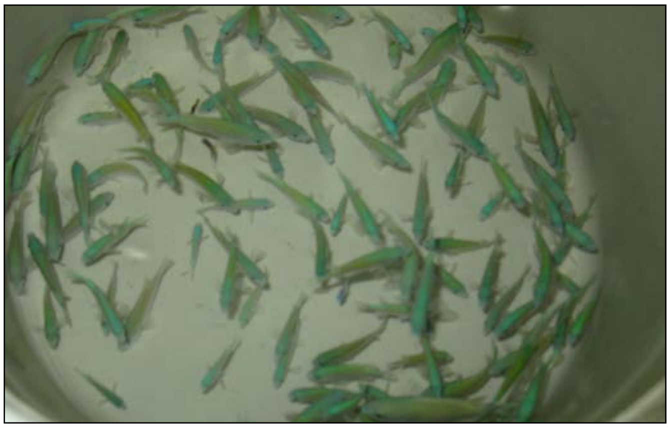
आयातकों और निर्यातकों के बीच असमान लाभ वितरण उनके बीच असंतुलन को दर्शाता है, क्योंकि यह आयातकों के पक्षधर है। आयात करने वाले देशों के पास आम तौर पर ऐसी शक्तियां होती हैं जो विकासशील देशों में मत्स्य लेने वालों के वित्तीय संसाधन को काफी कम कर देती हैं। नकारात्मक व्यापार के कारण, कलेक्टर अपने पकड़ने या विनाशकारी मत्स्यन तरीकों को बढ़ाते हैं, जिससे पर्यावरण को दीर्घकालिक नुकसान होता है। हर प्रजाति के प्रजनन जीव विज्ञान में ज्ञान की कमी के कारण, व्यापार में शामिल सभी समुद्री मत्स्यों के ब्रूडर्स को विकसित करना बहुत जटिल है इसलिए इस सीमा को पार करने के लिए समुद्री आलंकारिक प्रजातियों के प्रजनन जीव विज्ञान पर गहन शोध की आवश्यकता है।

मुंबई के ऐरोली के आईसीएआर-एनबीएफ़जीआर समुद्री आलंकारिक हैचरी सुविधा

एक्सोटिक्स का परिचय

गैर-देशी मछलियों को दुनिया भर में मुख्य रूप से जलीय कृषि, खेल, सजावटी मछली व्यापार और मच्छर के जैव नियंत्रण के लिए पेश किया जाता है और इस मुद्दे पर अब बहुत ध्यान दिया जा रहा है। इस संदर्भ में, स्थलीय लुप्तप्राय जीवों के व्यापार की तरह समुद्री मछलीघर व्यापार पर्यावरणविदों, संरक्षणवादियों, पारिस्थितिकीविदों और कार्यनीति निर्माताओं के दायरे में नहीं आया है। बंधता से जंगली तक के रास्ते में अवांछित मछलियों का डंपिंग, टैंकों से बचना और तूफान और प्रजनन के दौरान खेतों से शायद अनियंत्रित पानी की टंकी

और सार्वजनिक एक्वैरियम से पानी निकालना आदि शामिल है। जंगली में बचे समुद्री जीवों की उत्तरजीविका की संभावना बहुत सीमित हैं।



हैचरी ब्रेड डंसेल, ग्रीन क्रोमिस

भारत में समुद्री आलंकारिक मत्स्य व्यापार 100 से अधिक विदेशी प्रजातियों या प्रकारों की उपस्थिति पर हावी है और वे दुनिया के विभिन्न हिस्सों से, मुख्य रूप से एशिया से पेश किए गए हैं। वर्तमान में, कुछ विदेशी मछली प्रजातियों को मीठे पानी के पारिस्थितिकी प्रणालियों में देशी मछली की जैव विविधता के क्षरण या विनाश के प्रमुख कारणों में से एक माना जाता है; हालाँकि, यह समुद्री पक्ष से रिपोर्ट नहीं किया गया है।

संरक्षण

चूँकि आलंकारिक जीवों की उच्च माँग है, इन मूल्यवान संसाधनों और विनाशकारी मत्स्यन प्रथाओं के अति-दोहन से संसाधन में कमी का जोखिम होगा। इसके अलावा, ग्लोबल वार्मिंग और महासागर अम्लीकरण प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र पर अप्रतिबंधित दबाव का कारण बन सकता है।

अति शोषित संसाधनों का वर्चस्व और विनियमित मत्स्यन प्रथा आदि रीफ़ों पर दबाव को कम करने का विकल्प हैं। आचार संहिता लागू करके चिरस्थाई प्रबंधन योजनाओं की मदद से उत्तरदाई मत्स्यन प्रथाओं को प्राप्त किए जा सकते है। उनके व्यापार मूल्य के संबंध में समुद्री आलंकारिकों पर बहुतायत और आंकड़ों की उपलब्धता की कमी है। हालाँकि, मरीन स्टैडशिप काउंसिल (एमएससी) और समुद्री मछलीघर परिषद (मैक) चिरस्थाई व्यापार के लिए उपयुक्त बाजार तंत्र के माध्यम से कानूनी और सुरक्षित मत्स्यन को बढ़ावा देने के लिए प्रमाणन कार्यक्रम शुरू किया है।

भारत में, सुरक्षित और उत्तरदाई मत्स्यन के लिए पर्यावरण-प्रमाणन और आचार संहिता की अत्यधिक आवश्यकता है। मीठे पानी की आलकारिक मत्सयोन के लिए एमपीईडीए द्वारा एक प्रमाणन प्रणाली शुरू की गई जो इस मोड़ पर समुद्री जीवों के व्यापार को विनियमित करने के लिएअपरिहार्य है। पिछले एक दशक में, कई शोधकर्ताओं ने समुद्री आलंकारिक मत्स्य विविधता और व्यापार की जानकारी प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित किया है। इस संदर्भ में, मत्स्यों की सूची पर आईसीएआर-राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (एनबीएफ़जीआर) द्वारा किए जा रहे कार्य भारत के विभिन्न क्षेत्रों के इन संसाधनों को पंजीकृत करने में मदद करेंगे। यह आनुवंशिक स्थिरता को सुनिश्चित करने और नुकसान की निगरानी रखना या उनके आनुवंशिक पूल में मिला देने में भी मदद करेंगे।

निष्कर्ष

दुनिया भर में समुद्री आलंकारिक मत्स्य और मछलीघर की आपूर्ति के व्यापार में हुई ऐतिहासिक वृद्धि चिरस्थाई आय सृजन, आजीविका और अधिक विदेशी मुद्रा सुनिश्चित करता है। समुद्री आलंकारिक मत्स्यों का हैचरी उत्पादन और वर्चस्व अधिक किफायती और व्यापार में महत्वपूर्ण भी हो सकता है। चिरस्थाई फसल, हैंडलिंग, प्रजनन, पालन, पैकिंग पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने का प्रयास और आलंकारिक मत्स्यों का परिवहन तेज़ किया जाना चाहिए। नई प्रजनन तकनीक, चिरस्थाई कल्वर का उन्नयन, और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण संसाधनों की सुरक्षा और क्षेत्र को बनाए रखने के लिए मददगार होंगे।

इस संदर्भ में, आईसीएआर- एनबीएफजीआर मुंबई के ऐरोली में मंग्रोव फाउंडेशन, वन विभाग, महाराष्ट्र सरकार के सहयोग से भारतीय क्लाउनफ़िश प्रजातियों के लिए जर्मप्लाज्म रिसोर्स सेंटर स्थापित करने के लिए पहल कर रहा है और लक्षद्वीप में जैव प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के वित्तीय सहयोग से। इसी तरह का समुद्री आलंकारिक अपृष्ठवंशी स्थापित किया जा रहा है।

आईसीएआर-एनबीएफजीआर द्वारा तटीय और समुद्री जैव विविधता केंद्र के परिसर में मैरोव फाउंडेशन, मुंबई, महाराष्ट्र के ऐरोली में मैन्ग्रोव फाउंडेशन की स्थापना की गई। क्लोन फिश के दस अलग-अलग प्रजातियाँ यहाँ स्टॉक की गई हैं और महाराष्ट्र के तटीय लाभार्थियों को एक महीने की पुरानी क्लोन हैचरी की नस्लें दी जाएंगी। वे एक और दो महीने के लिए उसका पालन करेंगे और बाद में इसका विपणन की जाएगी।

आईसीएआर-एनबीएफ़जीआर ने मैनग्रोव फाउंडेशन द्वारा पहचाने जाने वाले महाराष्ट्र के तटीय लाभार्थियों को व्यक्तिगत प्रशिक्षण प्रदान कर रहा है। यह आईसीएआर - एनबीएफजीआर द्वारा महाराष्ट्र में एक समुद्री आलंकारिक मत्स्य गाँव की स्थापना पर एक पहल है, जो समुद्री जैव विविधता के संरक्षण के अलावा तटीय समुदाय को वैकल्पिक या अतिरिक्त आजीविका प्रदान करेंगे।

व्यापार बाधाओं का परिचय

अंजु

व्यापार वस्तुओं और सेवाओं को खरीदने और बेचने की एक बुनियादी आर्थिक अवधारणा है। देशों के बीच के व्यापार से विपणन क्षेत्र का दायरा बढ़ाता है और ग्राहकों को एक आम मंच पर विशेष देशों के विभिन्न प्रकार के विकल्पों को भी प्रदान करता है। व्यापार आंतरिक या बाहरी जैसे विभिन्न कारकों से प्रभावित होता है।

आंतरिक कारक सरकारी नियम और कानून, किसी देश का भौगोलिक स्थिति, व्यापार नीति, मांग, कुशल श्रमिकआदि हैं। इसी प्रकार, बाह्य कारक, जैसे उच्च शुल्क दर, अन्य देशों द्वारा निर्धारित नियम या मानक, प्रौद्योगिकी में परिवर्तन आदि हैं। इन कारकों को व्यापार प्रतिबंध के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। व्यापार बाधाओं को मोटे तौर पर टैरिफ प्रतिबंधों के तहत वर्गीकृत किया जा सकता है और व्यापार के लिए गैर-टैरिफ प्रतिबंध या तकनीकी प्रतिबंध (टीबीटी) और व्यापार के लिए गैर-तकनीकी प्रतिबंध।

> किसी देश के विकास और अर्थव्यवस्था के पोषण में विपणन एक प्रमुख भूमिका निभाता है। अंतर्राष्ट्रीय विपणन विशेष रूप से विभिन्न देशों के उपभोक्ताओं की आवश्यकता को पूरा करने के लिए परिकल्पित किया गया है।

किसी देश के विकास और अर्थव्यवस्था के पोषण में विपणन एक प्रमुख भूमिका निभाता है। अंतर्राष्ट्रीय विपणन विशेष रूप से विभिन्न देशों के उपभोक्ताओं की आवश्यकता को पूरा करने के लिए परिकल्पित किया गया है। चूँकि हर देश को व्यापार का समान अधिकार है और अपने नागरिक, वनस्पतियों और जीवों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए, वे उसी की रक्षा के लिए विभिन्न मानकों या विनियमन का निर्धारण करते हैं। लेकिन यह पुष्टि करना भी महत्वपूर्ण है कि ये नियम प्रतिबंध नहीं बनते हैं और व्यापार को प्रभावित करते हैं। यहाँ विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ) तस्वीर में आता है। 123 राष्ट्रों द्वारा हस्ताक्षरित मारकेश समझौते के तहत दिनांक 1 जनवरी, 1995 को डब्ल्यूटीओ का गठन किया गया था। इसने गाट समझौते (टैरिफ और व्यापार पर सामान्य समझौता) को प्रतिस्थापित कर दिया।

डब्ल्यूटीओ ने अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए कई नियम बनाए हैं। विश्व व्यापार संगठन की भूमिका पर विस्तार करने से पहले, व्यापार के तकनीकी प्रतिबंधों (टीबीटी) और व्यापार के गैर-तकनीकी प्रतिबंधों पर एक अवलोकन होना चाहिए।

व्यापार के तकनीकी प्रतिबंध

व्यापार के लिए तकनीकी प्रतिरोध मानक, लेबलिंग, पैकेजिंग या अन्य तकनीकी विनिर्देश हैं, जो व्यापार में बाधा उत्पन्न कर सकते हैं। विभिन्न देश अपने बाजार में प्रवेश पाने के लिए उत्पादों के लिए अलग-अलग विशिष्टताओं को निर्दिष्ट करते हैं। इन विशिष्टताओं की आवश्यकता उत्पादों के बारे में उपभोक्ता का ज्ञान बढ़ाने के लिए (जैसे क्षेत्रीय भाषा में लेबलिंग) या नागरिक की सुरक्षा के लिए (जैसे कुछ मदों पर प्रतिबंध या विनियमन) या चिरस्थाईता सुनिश्चित करने के लिए प्रमाणन का अनुरोध के लिए हो सकती है। सूची विस्तृत हो सकती है। लेकिन कभी-कभी इन नियमों को व्यापार को नियंत्रित करने के लिए लाया जाता है और ये व्यापार बाधाओं के रूप में कार्य करना शुरू कर देता है।

व्यापार के गैर-तकनीकी प्रतिबंध

गैर-तकनीकी प्रतिबंधों में व्यापार को विनियमित करने और घरेलू बाजार की सुरक्षा के लिए टैरिफ दर, लाइसेंस, आयात कोटा आदि शामिल हैं। टैरिफ दरें या लाइसेंस देश की आवश्यकता के अनुसार माल की आवाजाही को नियंत्रित करते हैं। यदि कोई देश कुछ वस्तुओं के आयात को प्रोत्साहित करना चाहता है, तो वे प्रत्येक वस्तु पर लगे शुल्क प्रतिशत को कम या हटा देंगे। समान रूप से, आयात को निरुत्साहित करने के लिए टैरिफ दरों को बढ़ाया जा सकता है। समझौते में प्रवेश करने वाले देश आमतौर पर कई वस्तुओं और सेवाओं पर बातचीत करते हैं और बेहतर व्यापार और बेहतर बाजार में प्रवेश के लिए एक दूसरे को छूट प्रदान करते हैं। कई प्रकार के शुल्क और बाधाएँ हैं जिन्हें सरकार द्वारा नियोजित कर सकती है :

- विशिष्ट शुल्क आयातित माल के इकाई पर लगाया गया

सहायक निदेशक, उप क्षेत्रीय प्रभाग, तूत्तिकोरिन

शुल्क।

- यथा मूल्य शुल्क - माल के मूल्य के प्रतिशत के आधार पर माल पर लगाया जा रहा शुल्क।
- लाइसेंस - कुछ माल आयात करने के लिए दिया जाता है।
- आयात कोटा - लाइसेंस के समान, आयात किए जाने वाले उत्पाद के लिए कोटा तय किया जाता है।
- स्वैच्छिक निर्यात प्रतिबंध - व्यापार अवरोध "स्वैच्छिक" है, जिसमें यह आयात करने वाले देश के बजाय निर्यात करने वाले द्वारा बनाया गया है। एक स्वैच्छिक निर्यात प्रतिबंध आमतौर पर आयात करने वाले देश के इशारे पर लगाया जाता है और एक पारस्परिक वीईआर के साथ भी हो सकता है।
- स्थानीय सामग्री आवश्यकताएँ - सीधे कोटा या लाइसेंस द्वारा आयात को विनियमित करने के बजाय, यह घरेलू स्तर पर बनाए जाने वाले माल का प्रतिशत निर्दिष्ट करता है। प्रतिशत माल या माल का मूल्य हो सकता है।

विश्व व्यापार संगठन की भूमिका

तकनीकी प्रतिबंध दिनांक 1 जनवरी, 1995 को व्यापार समझौते (टीबीटी) के अस्तित्व में आईं। यह विश्व व्यापार संगठन की स्थापना के अनुबंध 1 ए के तहत आया था। टीबीटी समझौता बिना भेदभाव के बाजारों तक के पहुँच को बढ़ावा देने की आवश्यकता, नियमों में पारदर्शिता, और बाजार को नियंत्रित करने वाले नियम आदि को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया था। इसमें विकासशील देशों के लिए विभेदक व्यवहार भी शामिल था। इसमें टीबीटी विनियम को प्रभावी करने के लिए भी लिए गए कदम भी शामिल है और अंतिम अभिग्रहण से पहले सदस्य देशों को विनियमन पर टिप्पणी करने का अवसर भी प्रदान करता है।

> पारदर्शिता टीबीटी समझौते का एक महत्वपूर्ण अनिवार्यता है और समान को सूचनाओं, पूछताछ बिंदुओं और प्रकाशन आवश्यकताओं द्वारा सुनिश्चित किया जाता है।

टीबीटी समझौते के दायरे में कृषि और औद्योगिक दोनों तरह के माल निहित है। एक टीबीटी समिति है, जो समय-समय पर अलग-अलग देशों द्वारा लाए गए व्यापार मामलों के नियमों की आवधिक समीक्षा करता है। यह विनियमों के कार्यान्वयन पर देशों के बीच अनुभव साझा करने के लिए भी प्रोत्साहित करता है। समिति टीबीटी समझौते के कार्यान्वयन और संचालन से संबंधित गतिविधियों की वार्षिक समीक्षा करती है।

पारदर्शिता टीबीटी समझौते का एक महत्वपूर्ण अनिवार्यता है और समान को सूचनाओं, पूछताछ बिंदुओं और प्रकाशन आवश्यकताओं द्वारा सुनिश्चित किया जाता है। समझौते के तहत एक विवाद निपटान प्रमुख है जहाँ सदस्य देश समझौतों में किसी भी उल्लंघन के बारे में अपनी शिकायत दर्ज कर सकते हैं। परामर्श के तहत कई समझौते हैं जैसे एंटी-डंपिंग, कृषि, विमान, सेनेटरी और पादपस्वच्छता उपाय (एसपीएस) आदि। अनुच्छेद 12 विकासशील देश के सदस्यों के विशेष और विभेदक व्यवहार के लिए है।

वर्तमान परिदृश्य

आज व्यापार न केवल देश के विकास के लिए बल्कि राष्ट्र के उपभोक्ता या नागरिक की प्राथमिकता के लिए एक महत्वपूर्ण कारक है। किसी देश में अनुपलब्ध उत्पाद को उपभोक्ता की माँग को पूरा करने के लिए आयात किया जाता है।

अवधि के दौरान, देशों के बीच व्यापार संबंधों को बढ़ावा देने के लिए शुल्क प्रतिबंधों को कम किया गया है। इसके अलावा, विश्व व्यापार संगठन की शुरूआत से पिछले कुछ वर्षों में व्यापार में पारदर्शिता बढ़ी है। पारदर्शी तरीके से व्यापार की निगरानी और विनियमन करने के नियम हैं। उसी के अनुसार शुल्क दरें तय की गई हैं। फिर भी व्यापार को प्रभावित करने वाले कई गैर-शुल्क प्रतिबंध हैं। सुगम व्यापार के लिए शुल्क दरों में कमी एक अच्छा कारक है लेकिन उसी समय पर गैर-टैरिफ नियमों को लागू करना जैसे लेबलिंग नियम, प्रमाणन नियम, पंजीकरण नियम आदि व्यापार को दुष्कर बना रहे हैं। इसके साथ ही, विभिन्न देशों के लिए परीक्षण और गुणवत्ता मानक अलग-अलग हैं।

> विकसित, विकासशील और अविकसित देशों के लिए उपकरण या परीक्षण पद्धति भिन्न होती है लेकिन मानकों का विनियमन देश में उपलब्ध सुविधा के अनुसार किया जाता है।

विकसित, विकासशील और अविकसित देशों के लिए उपकरण या परीक्षण पद्धति भिन्न होती है लेकिन मानकों का विनियमन देश में उपलब्ध सुविधा के अनुसार किया जाता है। इस स्तर पर और अधिक पारदर्शिता की आवश्यकता है। परीक्षण उपकरण की शुद्धता भी महत्वपूर्ण है। व्यापार को प्रभावित करने वाले गैर-शुल्क प्रतिबंधों को कम करने के लिए बहुत कुछ किया जाना है।

संदर्भ

www.wto.org

क्लीटस सी.कफ़लिन और जेफ्री ई. वुड.। व्यापार के लिए गैर-शुल्क प्रतिबंधों का एक परिचय।

भारत की नीली अर्थव्यवस्था को नियत करने वाला खारा पानी जलकृषि

विजयन के.के.

जनसंख्या वृद्धि के मौजूदा प्रवृत्ति के साथ, यह अनुमान लगाया गया है कि विश्व में वर्ष 2050 तक खाद्य उत्पादन को दोगुना करने की आवश्यकता होगी। विशेषज्ञों ने उत्तर के रूप में जलीय वातावरण (मात्स्यिकी और जलकृषि) से पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की ओर इशारा किया है। इसके प्रतिकूल जैसा कि समुद्री मत्स्य की ओर वैश्विक माँग और रुचि हर साल बढ़ती जा रही है, जंगली मात्स्यिकियों से मत्स्य पकड़ में गिरावट की प्रवृत्ति है, इस कारण जलकृषि को बहुत आशा और जिम्मेदारियों के साथ देखा जाता है। यह न केवल मत्स्य उत्पादन बढ़ाने और बढ़ती जनसंख्या के पोषण के लिए है, बल्कि यह चिरस्थाई विकास लक्ष्यों को पूरा करने के लिए भी है। जलकृषि दुनिया भर में सबसे तेज़ी से बढ़ने वाली खाद्य-उत्पादक क्षेत्र है, इस क्षेत्र को पोषण सुरक्षा को पूरा करने हेतु सबसे कुशल साधनों में से एक माना जाता है।

वर्तमान में जलकृषि विश्व के लिए 47 प्रतिशत खाद्य मत्स्य का उत्पादन करता है, और यह 60 प्रतिशत से अधिक खाद्य मत्स्य की आपूर्ति करता है, जो एशियाई आबादी के कुल जैविक प्रोटीन का 20 प्रतिशत से अधिक प्रदान करता है। भारत कृषि योग्य मत्स्य का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है और जलकृषि विकास केलिए एक विशाल क्षमता प्रदान करता है। भारत में वर्ष 2017 से '18 तक श्रिम्प कृषि द्वारा (आक्वास्टाट इंडिया, 2018) में हुए 7 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक के समुद्री खाद्य निर्यात इस उद्योग के शानदार विकास की गवाही अत्यंत प्रेरणादायक है। यह ध्यान रखना उचित है कि यह 1990 के दशक की शुरुआत में यह केवल एक नवजात उद्योग था। जलकृषि क्षेत्र भी गंभीर चुनौतियों का सामना कर रहा है, जैसे कि जलवायु परिवर्तन और परिवर्तनशीलता का प्रभाव, रोग प्रकोप, पर्यावरणीय गिरावट, बढ़ती निवेश लागत, मानवजनित कार्यकलाप और संबंधित सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन, खाद्य सुरक्षा पर बढ़ती अंतर-क्षेत्रीय व्यापार और सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता। इसलिए, अनुसंधान और विकास, और नीति निर्माण के माध्यम से इन मुद्दों पर विचार करना अत्यंत आवश्यक है।

निदेशक, आईसीएआर-केंद्रीय खारापानी जलकृषि संस्थान, चेन्नई, भारत

यद्यपि सभी प्रकार के जल संसाधनों में जलकृषि संभव है, पर बहु-उपयोगकर्ता माँगों और जलवायु परिवर्तन से संबंधित प्रभावों के कारण मीठे पानी के संसाधनों पर दबाव इसके भविष्य के विस्तार को बाधित करता है।

खुले पानी के पिंजड़ों से सीबास की पैदावार

अतः भविष्य के जलकृषि विकास की उम्मीद ज्यादातर खारा पानी में होती है, जिसे अन्यथा शून्य आर्थिक संसाधन माना जाता है (कृषि, पेय या निर्माण के लिए उपयोग नहीं किया जाता है)। इसके अलावा, आज जलाशयों के लिए खारे पानी के संसाधनों के अनुकूल माना जाता है और भविष्य में इसकी जैव विविधता समृद्धि, पीने योग्य पानी और कार्बन उत्सर्जन पर उच्च उत्पादकता और नगण्य निशान,और विस्तार के लिए उपलब्ध विशाल संसाधन के कारण इसका विस्तार हो सकता है। अतिरिक्त लाभ के रूप में, पानी की गुणवत्ता के चरम सीमा के लिए खारे पानी के वनस्पतियों और जीवों की उच्च सहिष्णुता उन्हें नियंत्रित परिस्थितियों में खेती के लिए अधिक उपयुक्त बनाती है।

सीबास फसल

खाद्य उत्पादन के अलावा, तटीय जलीय कृषि पूरे भारत में विविध क्षेत्रों में रोज़गार के बड़े अवसर पैदा कर सकती है। वर्ष 2016 में, खारे पानी से वैश्विक उत्पादन 8.56 मिलियन टन था और इसका मूल्य लगभग 243.5 बिलियन अमरीकी डॉलर था, जो कि कुल जलकृषि उत्पादन का लगभग 7.8 प्रतिशत और वैश्विक जलकृषि मूल्य का 12.5 प्रतिशत था। कुल 8.56 मिलियन टन वैश्विक खारे पानी जलकृषि उत्पादन में से, क्रस्टेशियन और फ़िनफ़िश ने क्रमशः 51.44 प्रतिशत और 33.67 प्रतिशत का योगदान दिया। समुद्री जलकृषि, जो बड़े पैमाने पर समुद्री शैवाल और मोलस्क पैदा करता है की तुलना में लोगों के पोषण और आजीविका में अधिक योगदान खारापानी जलकृषि देता है।

खारा पानी संसाधन क्षमता

अनुमानित खाड़ी क्षेत्र के कुल 3.9 मिलियन हेक्टेयर में से; खारे पानी कृषि के लिए संभावित रूप से उपयुक्त 1.2 मिलियन हेक्टेयर तटीय खारे पानी की पहचान की गई है। इसके अलावा, लगभग 9 मिलियन हेक्टेयर नमक-प्रभावित जमीनों का आकलन गर्म अर्ध-में किया गया था और हरियाणा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र और गुजरात में उत्तरी मैदानी और मध्य पर्वतीय क्षेत्रों के शुष्क क्षेत्र में सतह और उप-मिट्टी के खारे पानी के साथ आकलन किया गया।

भारत में, खारा पानी जलकृषि श्रिम्प कृषि का पर्याय है, और अनुमान बताते हैं कि खेती के लिए संभावित क्षेत्र का केवल 11 प्रतिशत ही उपयोग किया है, जिससे पता चलता है कि आगे की विस्तार के लिए एक जबरदस्त गुंजाइश है। दूसरी ओर, फ़ार्मिंग प्रथाओं के लिए संभावित क्षेत्र का लगभग 40 प्रतिशत मीठे पानी जलकृषि के लिए उपयोगित किया गया है (एफएओ, 2014)। इसके अलावा, दिन-प्रतिदिन मीठे पानी दुर्लभ हो रही है और उद्योगों सहित विभिन्न लक्ष्य उपयोक्ताओं के बीच संसाधन उपयोग के बारे में संघर्ष, मीठे पानी जलकृषि विकास प्रतिबंध उत्पन्न करते हैं।

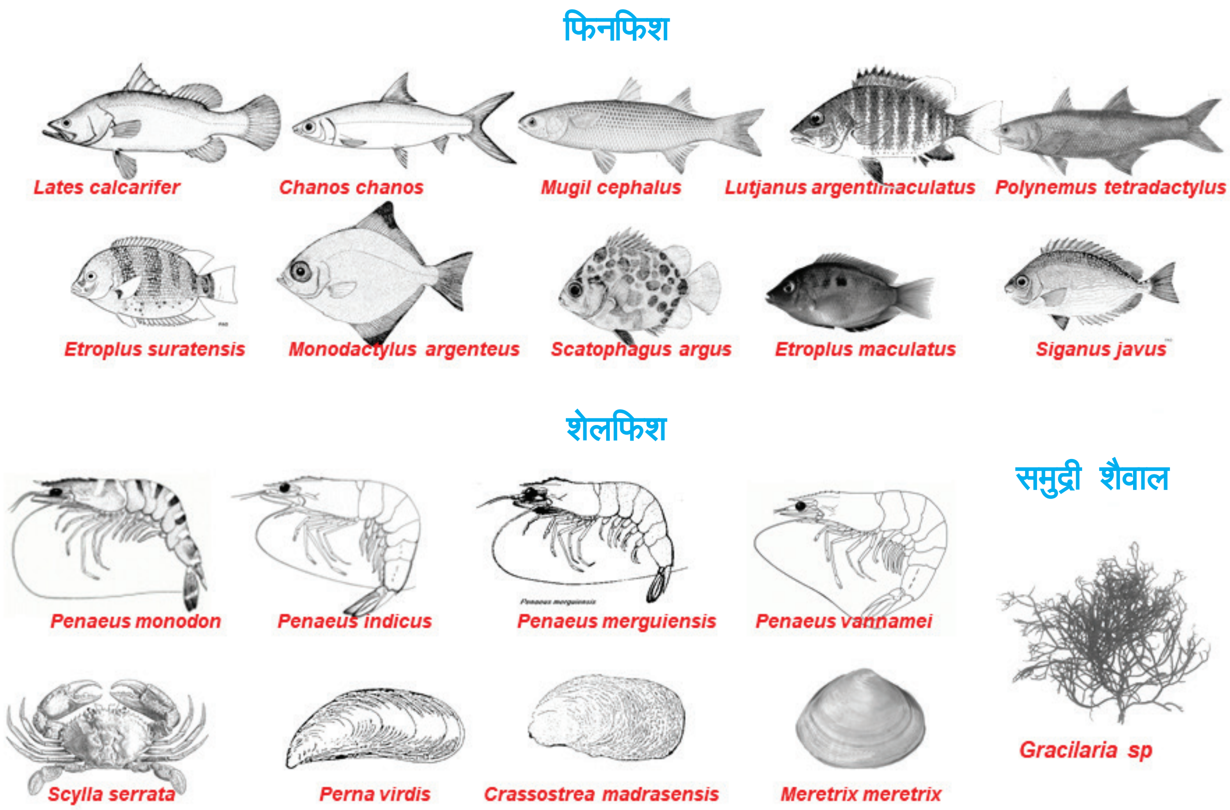
इस परिस्थिति में, इस क्षेत्र के विभिन्न लाभों के कारण खारा पानी जलकृषि कई गुंजाइश और आशा के साथ आता है। खारे पानी में राष्ट्रीय नियोजन, प्रबंधन और नीतिगत निर्णय में सहायता करने हेतु, संभावित खारे पानी के संसाधन और उसके मानचित्रण पर सटीक आंकड़ा आवश्यक है। सिबा ने इस कार्य को शुरू किया और चरणबद्ध तरीके से जलकृषि करने वाले प्रमुख क्षेत्रों की मैपिंग की।

आईसीएआर-सिबा द्वारा निभाई गई भूमिका

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR), नई दिल्ली के तहत राष्ट्रीय अनुसंधान संस्थानों में से एक, आईसीएआर-केंद्रीय खारापानी जलकृषि संस्थान (सिबा), ने वर्ष 1987 में इसके स्थापना के बाद से देश में खारे पानी जलकृषि के अनुसंधान और विकास के लिए नोडल एजेंसी के रूप में कार्य कर रहा है।

चूँकि सिबा ने खारा पानी जलकृषि क्षेत्र में तीस वर्षों के उपयोगी अनुसंधान और विकास का निशान लगाया है चिरस्थाई जलकृषि के लिए कार्यनीति और तकनीक विकसित करने हेतु महत्वपूर्ण सवालों पर ध्यान केंद्रित करते हुए यह चिरस्थाईता की ओर खारा पानी के जलकृषि उद्योग को संचालित करने की जिम्मेदारी लिया है।

खारे पानी में कृषि के लिए संभावित प्रजातियाँ



वर्तमान में, इस देश के खारे पानी क्षेत्र विदेशी वन्नामी श्रिम्प पर केंद्रित है, और आईसीएआर-सिबा एकल प्रजाति पर पूर्ण निर्भरता के जोखिम का एहसास करता है। सिबा चिरस्थाई रूप से व्यापक पणधारियों की भागीदारी सुनिश्चित करते वक्त, विवेकपूर्ण और जिम्मेदारी से खारे पानी के संसाधनों का उपयोग करने, शेलफिश और फिनफिश के विभिन्न उम्मीदवार प्रजातियों के साथ खारा पानी जलकृषि के विविधीकरण पर ज़ोर देना जारी रखता है।

इस दिशा में, सिबा ने सरकारी एजेंसियों के माध्यम से खारे पानी की खेती के बहु-अनुशासनात्मक क्षेत्रों, जैसे कि कैप्टिव बीज उत्पादन, चारा विकास, कृषि प्रणाली का विकास, रोग निदान और स्वास्थ्य प्रबंधन, आनुवंशिकी और स्टॉक लक्षण, जलवायु-स्मार्ट जलकृषि, सामाजिक विज्ञान उपकरण और नीतिगत हस्तक्षेपों का उपयोग करते हुए सामुदायिक व्यस्तता आदि पर श्रेयस्कर प्रगति की है। संचयी रूप से, सिबा के इन आर एवं डी हस्तक्षेपों ने चालू श्रिम्प कृषि का समर्थन करने के लिए नई विविधतापूर्ण कृषि पहलों और कार्यनीतियों को खोल दिया है।

सिबा की परम लक्ष्य खाद्य, रोज़गार, और समृद्धि के लिए चिरस्थाई खारा पानी जलकृषि को ग्रहण करना है। हमारे प्रयासों के लिए कृषकों, उद्योग के लोगों और सरकारी एजेंसियों से मिल रहे जबरदस्त समर्थन उत्साहजनक है। फिर भी, प्रतिबद्ध लक्ष्यों और बदलती जरूरतों को हासिल करने के लिए एक लंबा रास्ता पार करना है।

अनुसंधान और विकास के प्रमुख क्षेत्र

सिबा ने पहले से ही बीज, चारा, और सीबास, मिल्कफिश, पेर्ल स्पॉट, लॉन्ग विस्केर्स कैट फिश, कीचड़ केकड़ा और श्रिम्प की पाँच देशी प्रजातियाँ जैसे विविधीकृत खाद्य मत्स्य कृषि के लिए विकासशील प्रौद्योगिकियों के लिए सराहनीय प्रगति की है। भारत में पहली बार को बंद रूप से मिल्क फिश की प्रजनन की उपलब्धि ने किसानों को काफी उम्मीद प्रदान की है, जो एक ऐसी प्रजाति की तलाश में थे जिसे वे लागत प्रभावी चारा का उपयोग करके, पर्यावरणानुनुकूल और लाभदायक खेती कर सकें।

कैप्टीव स्थिति में पेर्ल स्पॉट, लॉन्ग-विस्केर्ड कैट फिश जैसे मत्स्यों के प्रजनन प्रोटोकॉल का मानकीकरण मोनोकल्चर के साथ-साथ एकीकृत मल्टीट्रोफिक जलकृषि (आईएमटीए) मॉडल में कई पणधारियों को आकर्षित किया। यह माना जाता है कि लंबे समय से अपेक्षित ग्रे मुलेट प्रजनन इसे और अधिक जोड़ देगा। संतुलित पौष्टिक प्रकृति और चारा व्यवहार के साथ के

एक प्रजाति बनावट के कारण, सिबा हाल में मुलेटी (मुगिल सेफेलस) और मैंग्रोव रेड स्नैपर (लुत्जानुस अरेंटिमैकुलैटस) के कैप्टिव प्रजनन पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।

काकद्वीप पश्चिम बंगाल में खारा पानी तालाब से मिल्कफिश फसल

एक महत्वपूर्ण कदम के रूप में, भारतीय तट पर भारतीय सफ़ेद श्रिम्प, पीनस इंडिकस के अग्रगामी-पैमाना कृषि प्रदर्शन को रसीआईबीए की तकनीकों और विशेषज्ञता के साथ किया गया। अग्रगामी-पैमाना कृषि प्रदर्शन विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों वाले पश्चिम बंगाल, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, केरल और गुजरात जैसे छह अलग-अलग तटीय राज्यों में किए गए।

35 पीएल/एम 2 के एक संभरण घनत्व (एसडी) पर 4.4 मी.टन/ही. का औसत उत्पादन और 10 पीएल/एम 2 के एसडी पर 1.14 टन/ हेक्टेयर प्राप्त किया गया। 135 दिनों के पालन के अंत में, क्रमशः कम और उच्च संभरण घनत्वों से क्रमशः 28-30 ग्राम और 17-20 ग्राम के अंतिम शरीर वज़न पाया गया। इसके अलावा, टाइगर श्रिम्प, पी. मोनोडोन, पैसिफिक व्हाइट श्रिम्प, पी. वन्नामी और इंडियन व्हाइट श्रिम्प, पी. इंडिकस को काकद्वीप, पश्चिम बंगाल में सिबा के फील्ड स्टेशन के तालाबों पर 120 दिनों की तुलनात्मक वृद्धि प्रदर्शन पर परीक्षण के लिए रखा गया, यह दिखाया कि 14 सप्ताह की अवधि तक पी. इंडिकस पी. वन्नामी के वृद्धि पैटर्न एक समान था।

परिणामों से देशी भारतीय सफेद श्रिम्प पी. इंडिकस की संभावित और आर्थिक व्यवहार्यता का पता चला, जिसे विदेशी वन्नामी के साथ एक उम्मीदवार मानार्थ प्रजाति के रूप में खेती की जा सकती है। उत्साहजनक परिणाम देखकर, भारतीय सफेद श्रिम्प के चयनात्मक प्रजनन के लिए देश भर के पनधारियों से माँग आया है। इस दिशा के पहले कदम के रूप में, सिबा के वैज्ञानिकों ने भारतीय तट के साथ भारतीय सफेद श्रिम्प की व्यापक जनसंख्या आनुवंशिक मानचित्रण तैयार किया है। आधुनिक वैज्ञानिक दृष्टिकोणों का उपयोग से हुए अध्ययन जैसे कि माइक्रोसेटेलाइट मार्कर और माइटोकॉन्ड्रियल जीन अनुक्रमण से यह पता चला है कि आशाजनक विकास क्षमता वाले विभिन्न स्टॉक तमिलनाडु और केरल तट पर उपलब्ध हैं। ये हैं देशी प्रजातियों को उगाने के लिए ये प्रस्तावित चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रम या आनुवंशिक सुधार कार्यक्रम के लिए आवश्यक आंकड़ा।

कृषित सफ़ेद श्रिम्प

हमारे क्षेत्रीय केंद्र, काकद्वीप, पश्चिम बंगाल में तालाब में प्रवासी हिल्सा को उनके यौन परिपक्वता तक पहुंचाने में सिबा द्वारा प्राप्त सफलता, बंगाल क्षेत्र में इस सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण और महंगी मत्स्य की खेती के लिए आशा प्रदान की है। लगभग सभी श्रिम्प और मत्स्य हैचरी ब्रूडस्टॉक और लार्वे के लिए आयातित चारे पर निर्भर रहते हैं। तो, सिबा के पास निरंतर उत्पादन के लिए बहुत महत्वपूर्ण स्वदेशी कार्यात्मक हैचरी चारा है और विस्तृत खारे पानी की खेती द्वारा आवश्यक बीजों की आपूर्ति भी की जा सकती है। सिबा ने श्रिम्प और सीबास के लिए मिल्कफिश के लिए ब्रूडस्टॉक चारा और पर्लस्पॉट को बार-बार होने वाली स्पैनिंग और उच्च तलना उपज को बनाए रखने के लिए भी कार्यात्मक लार्वा चारा विकसित किया है।

अप्रयुक्त स्वदेशी प्रजातियों, विशेषकर खारे पानी के क़िस्मों के बीज उत्पादन के विकास में प्रयास, भारत में एक मज़बूत आलंकारिक मत्स्य उद्योग विकसित करने में एक लंबा रास्ता तय करेगा। इस संबंध में, सिबा ने कई व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण खारा पानी आलंकारिक मत्स्य प्रजातियों में बीज उत्पादन प्रौद्योगिकियों के विकास पर एक महत्वपूर्ण प्रेरणा दी है।

मत्स्य पालन शौक के अंतर्गत खारा पानी अक्वेरिया एक पसंदीदा तत्व है। क्रोमाइड्स, मोनो एंजेल, स्कैट्स, पफर, गॉबी, फ्लैटफिश, टाइगर पर्च, ग्लासी पर्च लेट एंड गार जैसे पसंदीदा आलंकारिक मत्स्यों के लिए भारतीय खारे पानी की प्रणालियाँ एक खजाना है। सिबा महत्वपूर्ण आलंकारिक मत्स्यों जैसे कि स्पोटटेड स्कैट (स्कोटोफैगस आर्गस), सिल्वर मूनी फिश (मोनोडैक्टाइलस आर्गेनियस), ग्रीन क्रोमाइड (एट्रोप्लस

सरटेंसिस), ऑरेंज क्रोमाइड (एट्रोप्लस मैकुलैटस) और क्रसेंट पर्च (टेरैपोन जारबुआ) के प्रजनन और लार्वा पालन में सफल रहा है और अन्य प्रजातियों पर काम जारी है। आलंकारिक मत्स्य को घरेलू और निर्यात उद्देश्य के लिए विकसित करने के साथ-साथ सिबा ग्रामीण महिला समुदाय के लिए एक आजीविका विकल्प के रूप में आलंकारिक मत्स्य को विकसित करने पर भी ज़्यादा बल देता है।

पालन प्रणाली और विविधीकरण पर अनुसंधान

चूँकि भारत में 1.2 मिलियन हेक्टेयर के अनुमानित संभावित भूजल क्षेत्र के साथ 8,129 किमी की एक विशाल तटीय रेखा है, यह आकलन किया गया है कि कृषि के लिए केवल 14 प्रतिशत का उपयोग किया गया है और विकास पैटर्न भी एक समान या पर्याप्त रूप से नियोजित नहीं है। वास्तविक चुनौती अनुपयोगित संभावित संसाधनों का कुशलता से उपयोग करने के लिए सख्त रूप से योजनावों को विकसित करने में हैं। देश में पिंजड़े और पेन अक्वा कृषि के लिए उपयुक्त खारे पानी के खुले विशाल क्षेत्र हैं। सिबा द्वारा हाल ही में एनआईओटी, चेन्नई और मंग्रोव फ़ाउंडेशन, महाराष्ट्र के सहयोग से विशिष्ट रूप से निर्मित पिंजड़े का उपयोग करते हुए खुले बैकवाटर्स में व्यापक रूप से समुद्री मत्स्य (लाट्स कैलकेफर) की पिंजड़ा कृषि का प्रदर्शन किया गया।

भारत के पश्चिमी तट में खारापानी फ़िनाफिशों के लिए स्थापित विशिष्ट रूप से निर्मित खुला जल पिंजड़ा कृषि

नर्सरी सहित एक अद्वितीय त्रि-स्तरीय मॉडल, प्रीग्रो आउट एवं ग्रो आउट पिंजड़े (25m3) से एक चक्र में प्रति मत्स्य को 190 रु. के उत्पाद दर पर औसतन 460 किग्रा उत्पाद मिला। यह त्रि-स्तरीय पिंजड़ा कृषि मॉडल मछुआरों के लिए एक वैकल्पिक आजीविका विकल्प, जल संसाधनों का उत्पादक उपयोग और बेरोजगार मछुआरा युवाओं के लिए रोज़गार के अवसर के रूप में एक बहत्तर कार्यनीति है। महाराष्ट्र, गुजरात, पुडुचेरी और केरल में भी इसी तरह के पिंजड़ा कृषि के मॉडल तैयार किए जा रहे हैं।

स्वदेशी फ़ीड प्रौद्योगिकी का विकास

पोषण, आदर्श पानी की गुणवत्ता के साथ तालमेल में, किसी भी जलीय प्रजातियों में वृद्धि और प्रजनन के लिए अधिकतम आनुवंशिक क्षमता को साकार करने में एक महत्वपूर्ण चालक है। अतः परिचालन लागत का लगभग 50 से 60 प्रतिशत चारे पर खर्च किया जाता है। यह न केवल एक जैविक आवश्यकता है, बल्कि एक आर्थिक कारक भी है जो जलकृषि की सफलता को निर्धारित करता है। लागत प्रभावी विनिर्मित चारा आधुनिक वाणिज्यिक जलकृषि का एक महत्वपूर्ण तत्व है, जो कृषित जलीय जीवों द्वारा आवश्यक संतुलित पोषण प्रदान करता है। आईसीएआर-सिबा ने एक सख्त दृष्टिकोण द्वारा संभावित उम्मीदवार प्रजातियों के उनके सभी जीवन चरणों के लिएस्वदेशी लागत प्रभावी चारे के विकास में ग्रस्त है। हाल में, भारतीय श्रिम्प चारा व्यवसाय का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बहुराष्ट्रीय कॉर्पोरेट कंपनियों या उनके संयुक्त उपक्रमों द्वारा चलाता है, पिछले कुछ वर्षों के दौरान कीमत में बढ़ोत्तरी दिखाई गई है। इसे कृषकों के लिए प्रतिफल की प्राप्ति में एक महत्वपूर्ण बाधा मानते हुए, सिबा ने स्वदेशी सामग्रियों का उपयोग करके वन्नामीप्लस के रूप में ब्रांड करके एक लागत प्रभावी ग्रो आउट चारा विकसित किया। आंध्र प्रदेश, केरल, हरियाणा और गुजरात के कृषकों के तालाबों में वन्नामीप्लस का व्यापक रूप से परीक्षण किया गया।

सिबा द्वारा विकसित फ़ीड प्रौद्योगिकी का उपयोग करके हरियाणा की अंतर्देशीय लवणीय मिट्टी में उपयोगित करने के लिए संसाधित स्वदेशी लागत प्रभावी श्रिम्प चारे की शुरुआत

कृषकों को उपलब्ध वाणिज्यिक चारे की लागत लगभग 75 से 85 रुपये प्रति किलोग्राम है, जबकि वन्नामीप्लस की कीमत केवल 58 से 60 रुपये प्रति किलोग्राम थी। यह साबित हुआ कि वन्नामीप्लस का उपयोग करके 1 किलो श्रिम्प का उत्पादन

करने के लिए चारा लागत 100 रुपये (91 से 98 रुपये) के आसपास सीमित की जा सकती है, जबकि वाणिज्यिक फीड के साथ यह 140 रु. से 160 रु. तक जा सकता है।

चारे ने प्रभावशाली प्रदर्शन दिखाया और कृषक श्रिम्प कृषि के उत्पादन लागत को प्रति किलोग्राम 23-240 रुपए से प्रति किलोग्राम 170-180 तक कम कर सकते हैं। इस प्रकार, छोटे और मध्यम श्रिम्प कृषकों की लाभप्रदता में सुधार लाने में यह एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आईसीएआर-सिबा के तकनीकी समर्थन के साथ आंध्र प्रदेश में संसाधित श्रिम्प चारा

सिबा लागत प्रभावी चारा और ग्रो-आउट कृषि के लिए चारा प्रबंधन, कार्यात्मक चारा, परिपक्वता के लिए विशेष चारा और फ़िनफिश और शेलफिश के लार्वा पालन और पोषक तत्व की रूपरेखा आदि के विकास में भी शामिल है। हाल के दिनों में सिबा ने सीबासप्लस, पॉलीप्लस, कोलारप्लस और सीबास की ग्रो-आउट कृषि के लिए पॉलीकल्चर, आलंकारिक मत्स्य और लार्वा पालन के लिए लारवीप्लस जैसे चारा प्रौद्योगिकियों की एक श्रृंखला का व्यवसायीकरण किया।

स्वास्थ्य प्रबंधन और रोग नियंत्रण

सफल खेती के लिए समग्र स्वास्थ्य और बीमारी की निगरानी अनिवार्य है। सिबा, उभरते रोगजनकों सहित ओआईई सूचीबद्ध जलीय जीव रोगाणु स्क्रीनिंग के लिए एक रेफरल प्रयोगशाला है। ये जलीय पशु रोगों के राष्ट्रीय निगरानी कार्यक्रम (एनएसपीएएडी) के तहतमौजूदा और नए उभरते जलीय रोगों के प्रसार पर निगरानी जारी रखेंगे।

रोग निदान, रोगनिरोधी और खारा पानी जलकृषि में स्वास्थ्य प्रबंधन सहित जलीय पशु स्वास्थ्य और पर्यावरण प्रबंधन पर सीमावर्ती क्षेत्रों में अत्याधुनिक अनुसंधान करने के लिए सिबा के जलीय पशु स्वास्थ्य और पर्यावरण प्रभाग (एएएचईडी) में अत्याधुनिक प्रयोगशाला सुविधाएं हैं।

सिबा का एएएचईडी ने वर्ष 2002 में एक प्रमुख जैव प्रौद्योगिकी कंपनी को श्रिम्प के खतरनाक व्हाइट स्पॉट रोग के निदान के लिए एक नैदानिक किट का व्यवसायीकरण करने वाला पहला था। ओआईई सूचीबद्ध खारापानी रोगजनकों के निदान के सभी प्रस्तावित स्तरों को पूरा करने के लिए, एएएचईडी में विशेषज्ञता और क्षमता हैऔर भारत सरकार के कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय, पशुपालन डेयरी और मत्स्य पालन विभाग के लिए एक राष्ट्रीय रेफरल प्रयोगशाला के रूप में सेवा कर रहा है। एएएचईडी ने भारत में प्रशांत सफेद झींगा के आयात जोखिम विश्लेषण (आईआरए) में महत्वपूर्ण योगदान दिया, जिसके परिणामस्वरूप देश में जलकृषि का उत्पादन चौगुना हो गया। एएएचईडी ने रोगनिरोधी और खारा पानी जलीय जानवर के

आईसीएआर-सीआईबीए ने टेक्नो फीडर, चेन्नई के साथ आलंकारिक मत्स्यों के लिए स्वदेशी रूप में तैयार किए गए चारे के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए

उपचार के विभिन्न पहलुओं के विभिन्न पहलुओं पर शोध कर रहे हैं। सिबामोक्स ऑटोट्रॉफ़िक अमोनिया ऑक्सीकरण, नाइट्राइट-ऑक्सीकरण और बैक्टीरियल कंसोर्टिया का एक नवीन संयोजन युक्त एक जल प्रोबायोटिक है।

लुमीफेज श्रिम्प हैचरी में रोगजनक विब्रिओ के जैव नियंत्रण के लिए फेज थेरेपी तकनीक है। तकनीक का विकास बैक्टीरियोफेज (या संक्षेप में फेज) का उपयोग करके किया गया है, वे वायरस हैं जो चुनिंदा रूप से संक्रमित करते हैं और बैक्टीरिया को मारते हैं) जीनस विब्रियो के ल्यूमिनसेंट बैक्टीरिया के खिलाफ सक्षम हैं।

स्वदेशी श्रिम्प प्रजातियों का चयनात्मक प्रजनन

भारत में चयनात्मक प्रजनन के केवल दो मामले हैं। प्रथम मत्स्य में था, जो नब्बे दशक की शुरुआत से ही लेबियो रोहिता (जयंती रोहू) पर चायनात्मक प्रजनन का काम था और अगला काम माक्रोब्राचियम रोसनबर्गी में, जिसे वर्ष 2010 में शुरू किया गया। आनुवंशिक सुधार कार्यक्रमों से लाभ प्राप्त हो सकता है, यह जयंती रोहू ने कर दिखाया। जबकि देशी श्रिम्प पर एक चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रम के बारे में हाल तक नहीं सोचा गया, जब वर्ष 2010 में अपनी शुरुआत के बाद से चयनात्मक-प्रतिबंधित विदेशी वन्नामि भारतीय श्रिम्प कृषि दृश्य में हावी था।

सिबा द्वारा आयोजित प्रयोगशाला और क्षेत्र अध्ययनों से पता चला है कि स्वदेशी श्रिम्प प्रजाति पीनस इंडिकस कृषि तुलनात्मक परिणाम प्रदान कर सकती है। यह प्रजाति कम से कम 20 ग्राम तक हो सकती है जबकि वन्नामी कृषि उत्पादन

और मौद्रिक लाभ से संबन्धित है। अतः यह भारतीय श्रिम्प कृषि क्षेत्र की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रम के लिए एक सही उम्मीदवार है। श्रिम्प की स्वदेशी प्रजातियों के लिए चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रम समय की आवश्यकता है।

कोई भी चयनात्मक प्रजनन कार्यक्रम अगर एक दीर्घकालिक कार्यक्रम है, तो सरकारी एजेंसियों जैसे सिबा और एमपीईडीए के लिए यह जरूरी है कि वे श्रिम्प कृषि के निजी क्षेत्र के अग्रणीयों के साथ मिलकर काम करें।

भारतीय सफ़ेद श्रिम्प

अंतर्देशीय लवणीय श्रिम्प कृषि : एक नया तरीका

केंद्रीय मिट्टी लवणता अनुसंधान संस्थान (सीएसएसआरआई) के अनुसार, भारत में लगभग 6.7 मिलियन हेक्टेयर नमकीन मिट्टी और 1.9 मिलियन वर्ग किमी लवण (खारा) भूजल क्षेत्र है। वे हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और पश्चिमी उत्तर प्रदेश के कुछ हिस्सों में मौजूद हैं। नमक की परतें गहरी परतों में मिलने वाली चट्टानों के परिणामस्वरूप या अत्यधिक सिंचाई और वनों की कटाई जैसे मानवजनित हस्तक्षेपों के परिणामस्वरूप बनती है। दिलचस्प बात यह है कि इन लवणीय परतों को पार करने वाली अधिकांश मिट्टी भी खारा होती है।

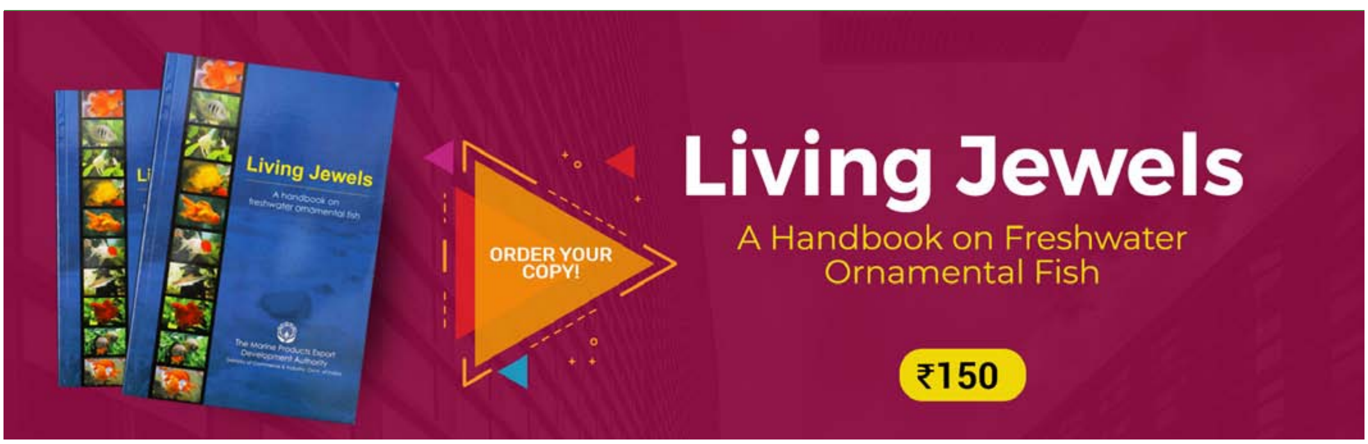
अंतर्देशीय लवणीय क्षेत्रों को लंबे समय से आर्थिक विकास में बाधा माना जाता है चूंकि इन भूमि का उपयोग कृषि, पशुपालन और अन्य औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए नहीं किया जा सकता था। हालांकि, खारे पानी के पानी का उपयोग खारे पानी के आवश्यक आयनिक संशोधन के बाद खारा पानी श्रिम्प और मत्स्य कृषि के लिए उपयोग किया जा सकता है।

हरियाणा और पंजाब जैसे राज्यों में संशोधित अंतर्देशीय लवणीय भूजल में श्रिम्प कृषि पहले से ही प्रचलन में है। हालांकि, मीठे पानी के संसाधनों को प्रभावित करने वाली लवणता की संभावना होने के कारण इस विस्तार को विनियमित करने की आवश्यकता है।

उपसंहार

भारत में श्रिम्प जलकृषि परिदृश्य के वर्तमान संदर्भ में, खारा पानी श्रिम्प कृषि के एक लंबे समय तककी चिरस्थाईता के लिए जलकृषि के लिए उपयोग करने वाले उम्मीदवार श्रिम्प प्रजातियों की ओर दुबारा देखना सार्थक होगा। जैसा कि पहले से ही कई वैज्ञानिक ज्ञान उत्पन्न किया है जलकृषि के लिए एक देशी प्रजाति को बढ़ावा देना ही हमेशा फायदेमंद रहा है। वर्तमान विश्लेषण यह सूचित करता है कि देशी भारतीय सफेद श्रिम्प जलकृषि के सभी लक्षणों में पी. वन्नामी के अनुरूप है। वन्नामी के मामले में, सबसे अधिक फायदा, जो एक तर्क कर सकता है, वह है आनुवंशिक रूप से चयनित स्टॉक की उपलब्धता। हालाँकि, पी. इंडिकस के मामले में, प्रजनन कार्यक्रम शुरू होना बाकी है। घरेलू मूल प्रजातियों के विकास के सभी लाभों पर विचार करते समय, यह चिरस्थाई जलकृषि के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक महत्वपूर्ण तरीका है।

चूँकि खारे पानी का एक बड़ा हिस्सा ग्रामीण क्षेत्रों से बाहर है, यह ग्रामीण गरीबों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के प्रदाता के रूप में और इस तरह गरीबी उन्मूलन के लिए भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस दिशा में, सिबा ने कृषकों से लेकर निर्यात एजेंसियों तक के क्षेत्र में कई पणधारियों के साथ अपने संबंध को मजबूत किया है।



एमपीईडीए द्वारा तेलंगाना सरकार के साथ मिलकर हैदराबाद में एक मेगा अक्वा इवेंट का आयोजन

(दाएं से) श्री संदीप कुमार सुल्तानिया आईएएस, मुख्यमंत्री के सचिव, श्री तल्सानी श्रीनिवास यादव, माननीय पशुपालन मंत्री, तेलंगाना सरकार, श्री के एस श्रीनिवास आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीएऔर डॉ. सी. सुवर्णा, मात्स्यिकी आयुक्त, तेलंगाना सरकार हैदराबाद में एमओयू के आदान-प्रदान के दौरान

तेलंगाना अपने निर्यातोन्मुख जलकृषि को बढ़ावा देने के लिए पूरी तरह तैयार है, क्योंकि सरकार समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (एमपीईडीए) के साथ हाथ मिला रही है। इस संबंध में एक समझौता ज्ञापन दिनांक 18.07.2019 को हैदराबाद में श्री तलसानी श्रीनिवास यादव, पशुपालन, डेयरी विकास, छायांकन और मात्स्यिकी मंत्री, तेलंगाना सरकार की उपस्थिति में श्री संदीप कुमार सुलतानिया, आईएएस, मुख्यमंत्री के सचिव और पशुपालन, डेयरी विकास और मात्स्यिकी सचिव, तेलंगाना सरकार और श्री के. एस. श्रीनिवास आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीए द्वारा हस्ताक्षर किए गए।

एमपीईडीए, जिसे वर्ष 1972 में स्थापित किया गया था, राज्य में निर्यातोन्मुख जलकृषि विकास के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ताकि अगले पांच वर्षों में अपने मत्स्य निर्यात को बढ़ावा दिया जा सके। एमओयू में राज्य सरकार के वित्त पोषण के साथ एक बहु-प्रजाति जलीय कृषि केंद्र की स्थापना शामिल किया है। सुविधा में निर्यातोन्मुख जलकृषि क़िस्मों के लिए हैचरियाँ, नर्सरी और प्रशिक्षण केंद्र होंगे। संधि में हैदराबाद हवाई अड्डे पर राजीव गांधी जलकृषि केंद्र(आरजीसीए) आर एवं डी आर्म ऑफ़ एमपीईडीए द्वारा एक ही स्थान पर एक ठंडा और जीवित मत्स्य हैंडलिंग की सुविधा के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करने के अलावा, एक अक्वाटिक संगरोध सुविधा स्थापित करने के लिए तकनीकी सहायता प्रदान करने की भी परिकल्पना की गई है।

एमपीईडीए राज्य के जल निकायों में निर्यातोन्मुख जलकृषि को बढ़ावा देने हेतु एक पिंजड़ा कृषि नीति तैयार करने में तेलंगाना सरकार की भी सहायता करेंगे। बेहतर प्रबंधन प्रथाओं को अपनाने के लिए कृषकों की क्षमता निर्माण करने के लिए, एमपीईडीए राष्ट्रीय चिरस्थाई जलकृषि केंद्र (नाक्सा) के तहत कृषकों को क्लस्टर में सुव्यवस्थित करेंगे।

तेलंगाना मात्स्यिकी के लिए उपायुक्त देश का तीसरा सबसे बड़ा अंतर्देशीय जल संसाधन है, 77 बड़े, मध्यम और छोटे जलाशयों और 24,189 टैंकों के साथ 5.7 लाख हेक्टेयर

श्री तालासनी श्रीनिवास यादव, माननीय पशुपालन, डेयरी विकास और मात्स्यिकी मंत्री, तेलंगाना सरकार, श्री के.एस. श्रीनिवास आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीए और अन्यों के साथ चर्चा करते हुए

जल प्रसार क्षेत्र मात्स्यिकी के लिए भी उपयुक्त है। जलकृषि 1,000 से अधिक हेक्टेयर क्षेत्र में किया जा रहा है। इसके अलावा, राज्य में कुल 27.14 लाख मछुआरा समुदाय के लोग हैं। टेलेगाना 4,000 मछुआरा समाजों का घर है, जो पूरे राज्य में फैले हुए 3 लाख सदस्यों को जोड़ता है।

एमपीईडीए, अपने अनुसंधान और विकास विंग आरजीसीए के माध्यम से गिफ्ट जैसी तेज़ी से बढ़ती मत्स्यों (आनुवांशिक रूप से सुधरी हुई तिलपिया) औरअत्यधिक मूल्यवान मत्स्य, सीबास सहित कई उम्मीदवार प्रजातियों के लिए विकसित और मानकीकृत प्रौद्योगिकी है। मत्स्य कृषि मीठे जल वातावरण में उपायुक्त हैं और पिंजड़ा कृषि प्रौद्योगिकी के लिए भी उत्तरदायी हैं। एमपीईडीए के पास बंदरगाहों पर संगरोध सुविधा स्थापित करने और साथ ही साथ ठंडी मत्स्य निर्यात के निर्यात की सुविधा प्रदान करने की विशेषज्ञता भी है। समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने से पहले अक्वा अक्वरिया इंडिया 2019, दिनांक 30 अगस्त, 31 और 1 सितंबर, 2019 को दक्षिणी राज्य की राजधानी हैदराबाद में एमपीईडीए द्वारा आयोजित एक प्रमुख कार्यक्रम के आयोजन के सिलसिले में, श्री संदीप कुमार सुल्तानिया आईएएस, सचिव, मात्स्यिकी, तेलंगाना सरकार द्वारा श्री के एस श्रीनिवास आईएएस, अध्यक्ष, एमपीईडीए और मात्स्यिकी विभाग के अन्य वरिष्ठ अधिकारी, जीएचएमसी, परिवहन, पुलिस, आग और बचाव, सूचना और जनसंपर्क विभाग के उपस्थिति में एक समन्वयन बैठक आयोजित की गई। बैठक में अध्यक्ष, एमपीईडीए ने मात्स्यिकी क्षेत्र के महत्व और देश की निर्यात आय में इसके महत्व पर प्रकाश डाला।

नवीनतम आंकड़ों के अनुसार, भारत 47,000 करोड़ रुपए मूल्य के 14 लाख टन समुद्री उत्पादों का निर्यात किया जो लगभग 7 बिलियन अमरीकी डालर है। भारतीय समुद्री उत्पादों के लिए प्रमुख बाजार अमेरिका, यूरोपीय संघ, दक्षिण पूर्व एशिया, चीन, जापान और मध्य पूर्व के देश हैं। अध्यक्ष ने सूचित किया कि तेलंगाना अंतर्देशीय जलीय कृषि को विकसित करने की अपार संभावनाएं रखता है और भविष्य में निर्यात में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है। विभिन्न बाजारों में जीवित और ठंडा मछली निर्यात करने हेतु राज्य हैदराबाद से हवाई संपर्क का भी उपयोग कर सकता है।

"तेलंगाना ने पहले ही निर्यातोन्मुख जलकृषि के विकास के महत्व को महसूस किया है। आगामी बैठक राज्य की खाद्य सुरक्षा को समृद्ध करेंगे और यह मत्स्य निर्यात को और बढ़ावा देगी", श्री के.एस. श्रीनिवास, कोच्ची स्थित मुख्यालय एमपीईडीए, जो केंद्रीय सरकार के वाणिज्य विभाग के तहत कार्यरत है।

अक्वा अक्वारिया इंडिया 2019, दिनांक 30 अगस्त से हैदराबाद के हाईटेक्स शहर में आयोजित होने वाला तीन दिवसीय प्रदर्शनी एशिया का 250 से अधिक प्रदर्शकों के साथ अपनी तरह का सबसे बड़ा आयोजन होगा, इसमें विभिन्न उत्पादन और फसल प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन, निर्यात और जलकृषि के साथ-साथ आलंकारिक मत्स्य कृषि क्षेत्रों में सहायक उपकरण भी प्रदर्शित करेंगे।

बैठक में 5,000 से कम राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधियों की भागीदारी देख सकते हैं। अगस्त 30-सितंबर 1 कॉन्क्लेव में जलकृषि के विभिन्न क्षेत्रों के राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों के नेतृत्व में तकनीकी सत्र भी होंगे।

मई 2019 के दौरान भारत के चयनित बंदरगाहों में समुद्री मत्स्य की लैंडिंग की मुख्य विशेषताएँ

अफसल वी. वी., एन.जे. नीतु और जोइस वी. तोमस
नेटफिश-एमपीईडीए

नेटफिश-एमपीईडीए

नेटफिश, एमपीईडीए की एक विस्तार शाखा, भारत के प्रमुख बंदरगाहों और लैंडिंग केंद्रों पर होने वाली दैनिक मत्स्य लैंडिंग और नाव आगमन पर एक रिकॉर्ड रखते हैं और उत्पन्न डेटाबेस का उपयोग एमपीईडीए के कैच प्रमाणन योजना स्कीम के सत्यापन के लिए किया जा रहा है। यह देश के मत्स्य पकड़ के रुझानों के रिकॉर्ड रखने में भी मदद करता है जो समुद्री मत्स्य प्रबंधन का एक अनिवार्य हिस्सा है। यह रिपोर्ट मई 2019 के दौरान प्राप्त बंदरगाह आंकड़े के विश्लेषण परिणामों को चित्रित करती है।

आंकड़ा संग्रह एवं विश्लेषण

भारत के सभी समुद्री तटीय राज्यों के चयनित बंदरगाहों पर तैनात हार्बर आंकड़ा संग्रहों द्वारा दिन-प्रतिदिन के आधार पर मत्स्य पकड़ और नाव आगमन के आंकड़े प्राप्त किए जाते हैं। बन्दरगाहों पर पहुँचे मत्स्यन यानों का नाम, पंजीकरण संख्या और प्रकार के साथ-साथ बंदरगाह पर उतरे प्रमुख मत्स्य वस्तुओं की अनुमानित मात्रा प्राथमिक और माध्यमिक मोड द्वारा दर्ज किए गए। प्रजाति-वार, क्षेत्र-वार, राज्य-वार और हार्बर-वार अनुमानों पर पहुंचने के लिए ऑनलाइन अनुप्रयोगों और एमएस ऑफिस (एक्सेल) टूल का उपयोग करके आंकड़े का विश्लेषण किया गया। मई 2019 के दौरान, 8 समुद्री तटीय राज्यों के 75 बंदरगाहों का आँकड़ा प्राप्त किए गए, जिसका विश्लेषण इस रिपोर्ट केलिए किया गया।

Table 1. List of landing sites selected for data collection

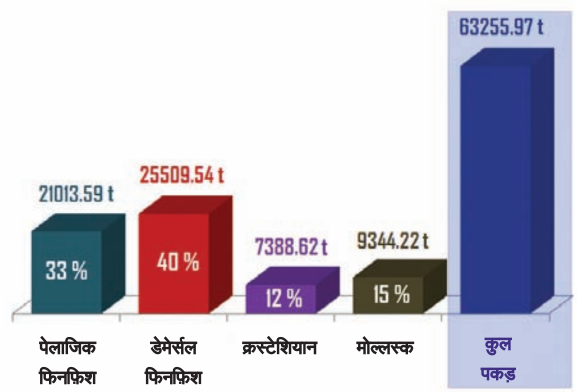
क्रम सं.	राज्य	बन्दरगाह
1	गुजरात	घोघला
2		जफ्राबाद
3		वेरावल
4		मंगरोल
5		कोटाडा
6		सूत्रपाड़ा
7	गुजरात	वनकब्रा
8		द्वारका रुपेन
9		ढोलई
10		उमरगाम
11		चोरवार्ड
12		पोरबंदर
13	महाराष्ट्र	दहनु
14		वेरसोवा
15		न्यू फेरी वार्फ़
16		सखरिनेट
17		मलवान
18		अरनाला
19		वसाई
20		डभोल
21		देवगड़
22		उटटन
23		रत्नागिरी
24		ससून डॉक
25		सटपति
26		अलीबाग कोलीवाड़ा
27	गोआ	वास्को
28		चपोरा
29		मालिम
30		कटबोना
31	कर्नाटक	भटकल
32		बेलेकेरी
33		अंडाली
34		कारवार

35	कर्नाटक	मालपे
36		मंगलोर
37		गंगोली
38		होन्नावर
39		तद्री
40	केरल	कोईलांडी
41		चेरुवत्तूर
42		मोप्ला बे
43		अषीक्कल
44		तंगश्शेरी
45		वाडी
46		नींडकरा
47		चेल्लानम
48		पोन्नानी
49		वाइप्पिन
50		मुनंबम
51		पुतियाप्पा
52		बेपोर
53		कायमकुलम
54		तोट्टप्पल्ली
55		विषिङ्ग्जम
56		शक्तिकुलंगरा
57		चेट्टुवा
58		तोप्पुंपड़ी कोच्चिन
59	तमिल नाडु एवं पांडेचरी	कोलच्चल
60		पूम्पुहार
61		मुड़सालोड़ी
62		कोडियक्करै
63		तेंगाइपट्टनम
64		पुलिकाट
65		तरुवाईकुलम
66		चेन्नै
67		कडलूर
68		नागपट्टिणम
69		पषयार
70		कारैक्कल
71	तमिल नाडु एवं पांडेचरी	पांडेचरी
72	आंध्र प्रदेश	पुड़िमड़का
73		विशाखापट्टिनम
74		काक्किनाडा
75	उड़ीसा	बालूगाँव

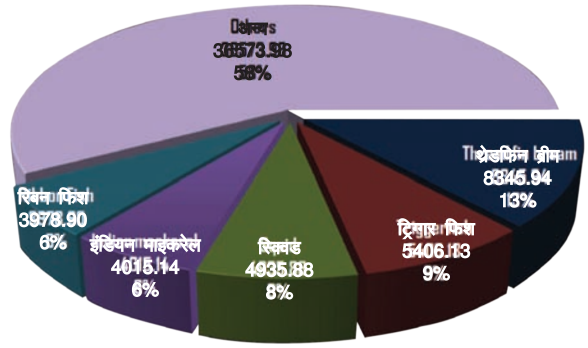
मत्स्य लैंडिंग पर अनुमान

मई 2019 के महीने के दौरान, जब पूर्वी तट के राज्यों में मत्स्यन प्रतिबंध लगा रहे हैं, 75 अवतरण केन्द्रों से कुल 63255.97 टन समुद्री मत्स्यन संसाधनों का लैंडिंग दर्ज किया गया, प्रमुख रूप से पश्चिमी तट से। कुल पकड़ 25509.54 टन (40 प्रतिशत) डेमर्सल फ़िननिश, 21013.59 टन (33 प्रतिशत) पेलाजिक फिनफिश संसाधन, 9344.22 टन (15 प्रतिशत) मोलस्क और 7388.62 टन (12 प्रतिशत) क्रस्टेशियन (चित्र .1) से बना था।

कुल पकड़ में लगभग 217 मत्स्यन किस्म के मद शामिल थे, जिनमें से शीर्ष पाँच मद थे थ्रेडफिन ब्रीम, ट्रिगर फिश, स्क्विड, इंडियन मैकेरल और रिबन फिश (चित्र 2)। इन 5 मत्स्य मदों ने कुल मिलाकर पकड़ के 42 प्रतिशत का हिस्सा बनाया। अन्य प्रमुखा किस्म बॉम्बे डक 3250.65 टन की मात्रा के साथ पकड़ में योगदान दिया। महीने के दौरान 0.09 टन की मात्रा के साथ न्यूनतम लैंडिंग दर्ज की गई किस्म थे अर्जेंटीन रेड श्रिम्प। तालिका 2 मई 2019 के दौरान दर्ज



चित्र 1. मई 2019 के दौरान हुए श्रेणी-वार मत्स्य लैंडिंग



चित्र 2. मई 2019 के दौरान लैंड किए गए प्रमुख मत्स्यन मद

की गई मत्स्य मदों की विभिन्न श्रेणियों की मात्रा के संबंध में है। पेल्जिक फ़िनिश संसाधनों में, इंडियन मैकेरल, रिबन फिश और बॉम्बे डक प्रमुख योगदानकर्ता थे और डेमर्सल फ़िनिश के मामले में, सबसे शीर्ष योगदान थ्रेडफिन ब्रीम और ट्रिग्गर फिश थे। क्रस्टेशियनों के बीच प्रमुख मद ज्वाला और कारिक्कडी श्रिम्प थे, जबकि मोलस्क स्क्विड के बीच लैंड किया गया प्रमुख मद कट्टलफिश थे।

तालिका 2. मई 2019 के दौरान हुए विभिन्न मत्स्यन मदों की श्रेणी-वार लैंडिंग

मत्स्यन मद	मात्रा टनों में	कुल पकड़ %
पेलाजिक फिनफ़िश		
इंडियन मैकरेल	4015.14	6.35
रिबन फिश	3978.90	6.29
बॉम्बे डक	3250.65	5.14
स्काड	2191.18	3.46
एंचोवी	2169.74	3.43
ट्यूना	1851.99	2.93
इंडियन ऑइल सारडीन	701.49	1.11
ट्रेवल्ली	675.31	1.07
बारक्कुडा	470.00	0.74
सीरफिश	318.82	0.50
डोलफ़िन फिश	244.95	0.39
फाल्स ट्रिवल्ली	227.38	0.36
सेल फिश	188.56	0.30
स्वोर्ड फिश	140.87	0.22
लेस्सर सारडीन	81.25	0.13
व्हाइट सारडीन	70.67	0.11
क्वीन फिश	60.93	0.10
षाड्स	60.51	0.10
हेरिंग्स	59.18	0.09
कोबिया	49.10	0.08
मुल्लेट	33.66	0.05
मार्लिन	32.54	0.05
इंडियन साल्मन	23.84	0.04
सर्जन फिश	22.26	0.04
व्हाइट फिश	21.00	0.03
सिल्वर बिड्डीस	20.72	0.03
हाल्फ़बीक	19.64	0.03
नीडिल फिश	16.92	0.03
सिल्लागो	6.50	0.01
मिल्क फिश	5.92	0.01
बारामुंडी	1.36	0.00
फ्लाइंगफिश	1.12	0.00
पोंपानो	0.87	0.00
इंडियन थ्रेड फिश	0.50	0.00
ओरियंटल बोनिटो	0.12	0.00
कुल	**21013.59**	**33.22**
डेमेर्सल फिनफ़िश		
थ्रेड फिन ब्रीम	8345.94	13.19
ट्रिग्गर फिश	5406.13	8.55
लिज़ार्ड फिश	2908.13	4.60
क्रोकेर्स	2630.62	4.16
कैट फिश	1535.45	2.43
बुल्स आई	926.29	1.46
लेथर जैकट	786.16	1.24
सोल फिश	686.03	1.08
मून फिश	642.99	1.02
रीफ़ कोड	399.21	0.63
पोंफ्रेट	312.97	0.49
स्नाप्पर	214.72	0.34
गोट फिश	160.99	0.25
शार्क	143.66	0.23
रे	134.93	0.21
पोणीफिश	128.30	0.20
ईल	104.29	0.16
पेर्च	13.58	0.02
इंडियन थ्रेड फिन	12.23	0.02
एम्परर ब्रीम	4.80	0.01
पैरट फिश	4.15	0.01
फ्लॅट हैड	3.62	0.01
सी ब्रीम	2.71	0.00
रैबिट फिश	1.65	0.00

कुल	**25509.54**	**40.33**
क्रस्टेशियन्स		
ज्वाला श्रिम्प	1704.52	2.69
करिक्काड़ी श्रिम्प	999.53	1.58
गभीर सागर श्रिम्प	837.13	1.32
पूवालन श्रिम्प	686.67	1.09
इंडियन व्हाइट श्रिम्प	665.46	1.05
समुद्री केकड़ा	622.68	0.98
पिंक श्रिम्प	534.78	0.85
ब्राउन श्रिम्प	473.02	0.75
फ्लावर श्रिम्प	301.34	0.48
राइनबो श्रिम्प	238.81	0.38
कीचड़ केकड़ा	75.41	0.12
इंडियन टैगर श्रिम्प	64.28	0.10
श्रिम्प	59.64	0.09
रेड टाइल प्रोन	47.19	0.07
लॉब्स्टर	42.01	0.07
पीला श्रिम्प	28.82	0.05
बनाना श्रिम्प	7.06	0.01
जिंजर श्रिम्प	0.20	0.00
अर्जेंटाइन रेड श्रिम्प	0.09	0.00
कुल क्रस्टेशियन	**7388.62**	**11.68**
मोल्लस्क		
स्क्विड	4935.88	7.80
कट्लफिश	2515.46	3.98
व्हेल्क	1126.00	1.78
ऑक्टोपस	766.89	1.21
कुल मोलस्क	**9344.22**	**14.77**
कुल योग	**63255.97**	**100.00**

राज्य-वार लैंडिंग

राज्यवार पकड़ का विश्लेषण करते समय, यह पता चला कि 21193.98 टन (कुल पकड़ का 34 प्रतिशत) के साथ गुजरात ने अधिकतम लैंडिंग दर्ज की (चित्र 3)। इसके बाद के योगदानकर्ता थे कर्नाटक 15940.23 टन (25 प्रतिशत) और महाराष्ट्र 13336.24 टन (21 प्रतिशत)।

अवधि के दौरान सबसे न्यूनतमम, केवल 6.99 टन (0.01 प्रतिशत) की समुद्री मत्स्य पकड़ दर्ज करने वाले राज्य थे ओड़ीशा। पश्चिम तट के राज्यों ने कुल मिलाकर 96 प्रतिशत पकड़ बनाई। अन्य पूर्वी तट के राज्यों के साथ पश्चिम बंगाल से कोई भी लैंडिंग, साथ ही अन्य पूर्वी तट के राज्यों के साथ अल्प लैंडिंग भी दर्ज नहीं की।

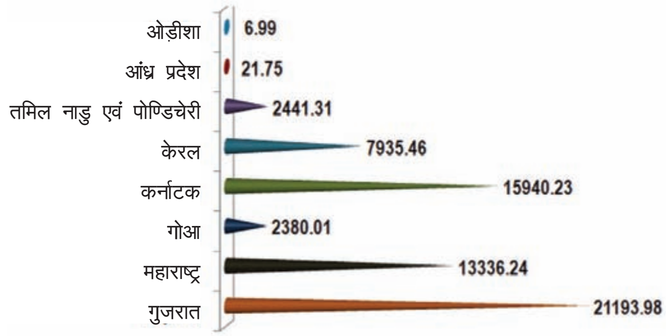
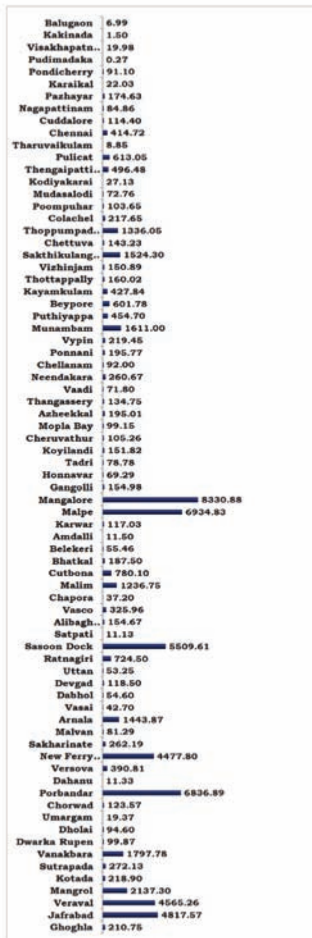


Fig. 3. State-wise fish landings (in tons) during May 2019

बंदरगाह-वार लैंडिंग

चित्र 4 महीने के दौरान पश्चिम और पूर्वी तटों के चयनित बंदरगाहों पर दर्ज की गई मत्स्य लैंडिंग से संबंधित है। 75 बंदरगाहों में से, मैंगलोर बंदरगाह ने 8330.88 टन (13 प्रतिशत) की अधिकतम लैंडिंग दर्ज की और इसके बाद थे 6934.83 टन (11 प्रतिशत) की लैंडिंग के साथ मालपे बंदरगाह। सबसे न्यूनतम समुद्री मत्स्य पकड़ आंध्र प्रदेश के पुडीमाडका बंदरगाह ने (0.27 टन) दर्ज की।



चित्र 4. मई 2019 के दौरान बंदरगाहों पर (टन में) दर्ज किए गए लैंडिंग

नाव आगमन पर अनुमान

मई 2019 के दौरान कुल 40366 नाव आगमन दर्ज की गई, इनमें से सबसे सर्वोछ दर्ज पोरबंदर से बंदरगाह (2623) था और और इसके बाद 2537 नाव के आगमनों के साथ शक्तिकुलंगरा बंदरगाह रहा। महीने के दौरान सतपती बंदरगाह ने सबसे न्यूनतम नाव आगमन दर्ज किया।

संक्षेप

मई 2019 में, भारत के 75

प्रमुख मत्स्यन बंदरगाहों से कुल 63255.97 टन के समुद्री मत्स्य संसाधनों की लैंडिंग दर्ज की गई, इसमें से प्रमुख योगदानकरता थे डेमर्सल फ़िनफ़िश। महीने के दौरान के मद-वार मत्स्यन लैंडिंग को ध्यान में रखते हुए, थ्रेडफिन ब्रीम मद ने सबसे उच्चतम लैंडिंग दर्ज की। इस अवधि के दौरान गुजरात ने उच्चतम लैंडिंग दर्ज की और मैंगलोर बंदरगाह ने सबसे अधिक लैंडिंग दर्ज की।पोरबंदर बंदरगाह पर अधिकतम नाव आगमन दर्ज किया गया।

नेटफिश द्वारा बृहद नाव सफाई कार्यक्रम का आयोजन

मछुआरे मत्स्यन यान डेक की सफाई करते हैं

मत्स्य के संपर्क सतहों, मत्स्यन गियर, उपकरण, बर्तन ऑनबोर्ड मत्स्यन बर्तन, विशेष रूप से मत्स्य पकड़ के पहले और बाद में, आदि की नियमित सफाई मत्स्यन मदों के रोगजनक संदूषण को रोकने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। ऑनबोर्ड पर मत्स्यों के संदूषण से बचने के लिए बेहतर स्वच्छता प्रथा, स्वच्छ हैंडलिंग और व्यक्तिगत स्वच्छता आदि प्रमुख कारक हैं।

नेटफिश ने 24 जून और 25 2019 के दौरान मत्स्यन यानों के अच्छे स्वास्थ्य और स्वच्छता की स्थिति, फिश होल्ड और मत्स्यन समान के बारे में चालक दल के सदस्यों और मत्स्यन यान मालिकों, मछुआरों के बीच उचित जागरूकता पैदा करने के लिए देशप्राण बंदरगाह, पेटुघाट में दो सामूहिक नाव सफाई कार्यक्रम आयोजित किए।

कार्यक्रम में मत्स्यन यान, फिश होल्ड और सामानों के स्वच्छता के महत्व पर एक संक्षिप्त व्याख्यान शामिल थे और इसके बाद ऑनबोर्ड पर सफाई प्रक्रियाओं पर एक व्यावहारिक प्रदर्शन भी आयोजित किया।

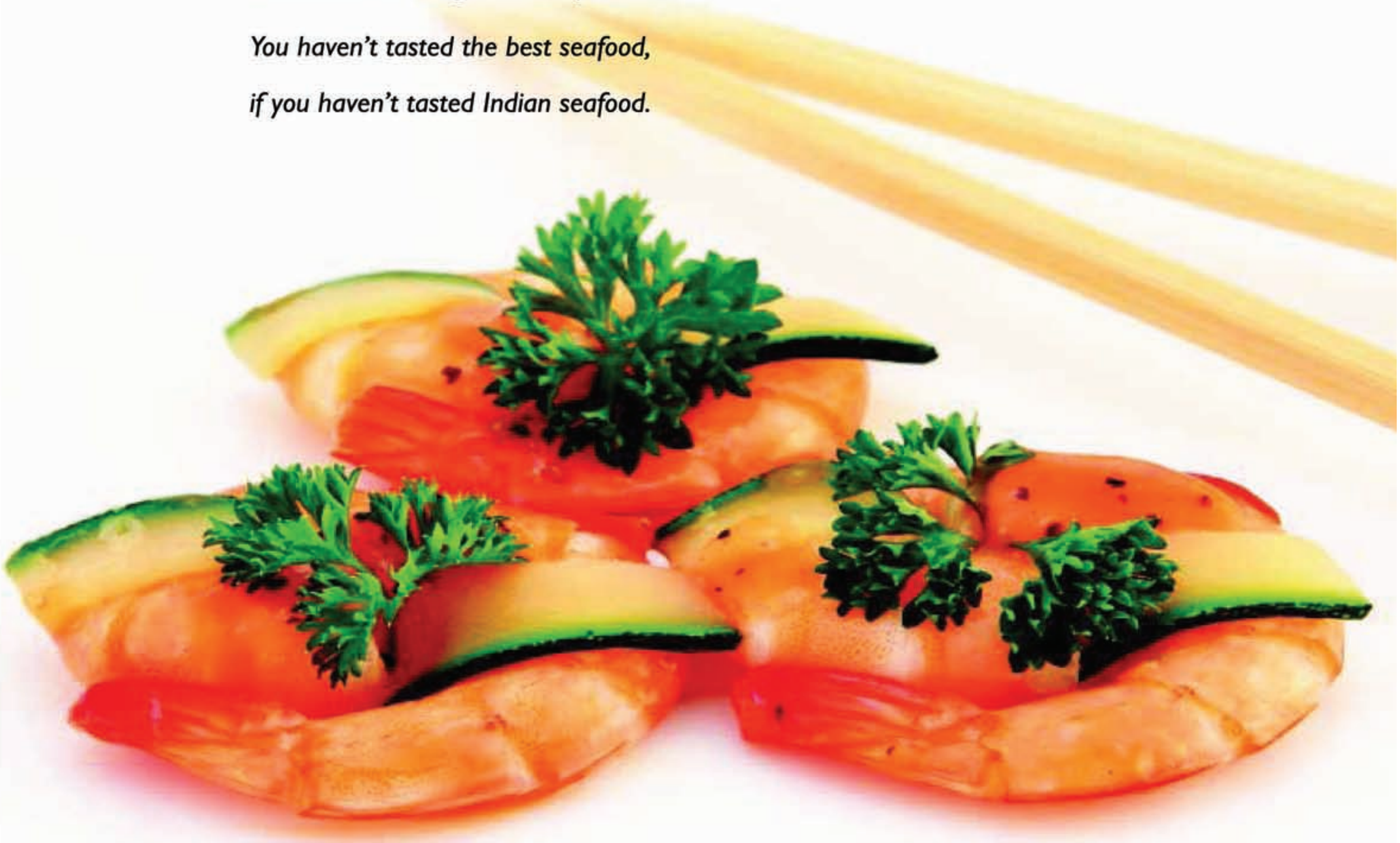
सरबोडे संघ के श्री उज्ज्वल कृ.सर और श्री अतनु रे, राज्य समन्वयक, नेटफिश ने व्याख्यान दिए और सफाई प्रक्रिया का प्रदर्शन किया। इसके बाद प्रत्येक नाव को द्रव साबुन दिया गया और वे अपनी नाव के डेक, उपकरणों और बर्तनों को साफ किया। कुल मिलाकर, दो कार्यक्रमों द्वारा 60 यंत्रीकृत मत्स्यन यानों की सफाई की गई। मछुआरों ने सफाई प्रक्रिया में सक्रिय रूप से शामिल होकर कार्यक्रम में अच्छा सहयोग किया।

www.mpeda.gov.in

There's no seafood as Irresist ble as Indian Seafood

From the sparkling Indian seas comes the finest seafood in the world. Enjoy it in abundance throughout the year.

You haven't tasted the best seafood, if you haven't tasted Indian seafood.



The Marine Products Export Development Authority
(Ministry of Commerce & Industry, Government of India)
MPEDA House, Panampilly Avenue, Kochi - 682 036, Kerala, India
Phone: +91 484 2311979 Fax: +91 484 2313361 E-mail: ho@mpeda.gov.in

बंदरगाहों पर पोत लॉग शीट के लिए पणधारी बैठकें

नेटफिश तमिलनाडु साउथ ने दिनांक जून 25, 26 और 27, 2019 को क्रमशः चिन्नमुट्टम, रामेश्वरम और तूतीकोरिन में तीन जागरूकता के साथ-साथ पणधारी बैठकों का आयोजन किया। ये बैठकें बेहतर अनुमार्गणीयता, मात्स्यिकी में न्यूनतम कानूनी आकार (एमएलएस) को अपनाना और अवैध, बिना लाइसेंस और अनियंत्रित मात्स्यिकी (आईयूयू) से बचने हेतु मत्स्यन यानों में पोत लॉग शीट के कार्यान्वयन के अभियान के सिलसिले में आयोजित की गई थी।

तंगचीमडम में पणधारी बैठक

मात्स्यिकी विभाग के अधिकारी, यंत्रीकृत नाव मालिक संघ के प्रतिनिधि, पारंपरिक नाव मालिक, व्यापारी आदि सहित लगभग 90 प्रतिभागियों ने बैठक में सक्रिय रूप से भाग लिया। बैठक में चिन्नमुट्टम के बैठक में अन्नई तेरेसा मछुआरा संघ के सचिव, मैगिलची माधा यंत्रीकृत नाव संघ, चिन्नमुट्टम के अध्यक्ष; मीनावर तोझिझालारा मारुमलारची संगम के अध्यक्ष; सहकारी समिति के सचिव, कोवलम आदि सहित 27 पणधारियों की भागीदारी थी। बैठक में उपस्थित अधिकारी थे डॉ जोयस, वी. तोमस, मुख्य कार्यकारी, नेटफिश, डॉ. विनोथ एस. रविंद्रन, राज्य समन्वयक, नेटफिश, श्रीमती मारिया फ्रान्सोविविन, मात्स्यिकी निरीक्षक, श्रीमती लिबिन मेरे, मात्स्यिकी उप निरीक्षक और श्री ए. मुबारक अली, एम. एस. स्वामीनाथन अनुसंधान संस्थान।

रामेश्वरम में हुई बैठक में नाव मालिकों के संघों और मछुआरों के संघों के सदस्यों के साथ श्री साथिक अली, मात्स्यिकी निरीक्षक, मंडपम और श्री रमेश बाबू, मात्स्यिकी निरीक्षक, रामेश्वरम, श्री गणेशमूर्ति, उप निरीक्षक, समुद्री पुलिस, मण्डपम, डॉ. राजू सरवनन, वैज्ञानिक, सीएमएफ़आरआई, मंडपम और श्रीमती अरोक्याकेवी कुमार, एमएसएसआरएफ, तंगचीमडम भाग लिए।

तूतिकोरिन कार्यक्रम में श्रीमती एन. चंद्रा, संयुक्त निदेशक, मात्स्यिकी, तूतीकोरिन, श्रीमती वायोला, सहायक निदेशक, मात्स्यिकी, तूतीकोरिन और नाव मालिकों के संघ के प्रतिनिधि, पारंपरिक मछुआरे आदि उपस्थित थे।

सभी बैठकों में, मुख्य कार्यकारी अधिकारी, नेटफिश ने भारत से समुद्री खाद्य के आयात के लिए विदेशी देशों के निरीक्षण और गुणवत्ता मानकों और मत्स्यों की स्वच्छता से निपटने पर उनका ज़ोर पर बात की। उन्होंने समुद्र से यान तक और प्रसंस्करण फैक्टरियों तक के अनुमार्गणीयता में सुधार लाने हेतु पकड़ प्रमाणपत्र और यान लॉग शीट के महत्व पर पणधारियों, मुख्य रूप से ट्रौल नाव मछुआरों, मालिकों और संघ के प्रमुखों से बात की। उन्होंने आईयूयू मत्स्यन द्वारा पकड़े गए समुद्री खाद्य की खरीद को रोकने के लक्ष्य में यूएस के समुद्री खाद्य आयात निगरानी कार्यक्रम (एसआईएमपी) के बारे में भी बताया।

राज्य समन्वयक ने राज्य मात्स्यिकी के साथ मत्स्यन यानों के पंजीकरण के महत्व पर, टीएनएमएफ़आरए के पालन करते हुए पाँच समुद्री मील के भीतर मत्स्य पकड़ से बहचाने और किशोर मत्स्य पकड़ तथा उचित मेष आकार के जालों का उपयोग के बारे में प्रकाश डाला।

तूत्तिकोरिन में आयोजित पणधारी बैठक का एक दृश्य

ट्रेलरों में पोत लॉग शीट के कार्यान्वयन पर चर्चा करते वक्त, नाव मालिकों ने जोरदार ढंग से कहा कि वे इसका अनुपालन तभी करेंगे, जब उनकी शिकायतों पर ध्यान दिया जाएगा। मछुआरे समूह ने कहा कि किसी भी विकासात्मक गतिविधियों से पहले उन्हें पर्याप्त परामर्श नहीं दिया जाता है और अतः मत्स्यन बंदरगाह में उपयोगी अवसंरचनात्मक सुविधाओं की कमी है।

ईटीपी संचालकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

डॉ. टी. आर. जिबिन कुमार, उप निदेशक, एमपीईडीए उद्घाटन भाषण देते हुए

एमपीईडीए के उप क्षेत्रीय प्रभाग, रत्नागिरी ने दिनांक जून 14, 2019 को मलनाका, रत्नागिरी में बहिस्राव अभिक्रिया प्रणाली संचालकों के लिए एक क्षमता निर्माण अभ्यास और समुद्री खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों के प्रबंधन के लिए एक जागरूकता कार्यक्रम के रूप में एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के आयोजन के लिए एमपीईडीए के साथ रत्नगिरी के महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एमपीसीबी) का उप क्षेत्रीय कार्यालय भी शामिल थे।

पृष्ठभूमि

दिनांक 15 मई, 2017 को मैंगलोर में आयोजित प्राधिकरण की 129 वीं बैठक में समुद्री खाद्य प्रसंस्करण संयंत्रों से प्रदूषण चर्चा हेतु कार्यसूची का एक मद था। चर्चा के दौरान, यह नोट किया गया कि समुद्री खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों से जुड़े ईटीपी का कोई अध्ययन या मूल्यांकन नहीं किया गया है। इसके बाद, "समुद्री खाद्य प्रसंस्करण सनयन्त्रों से होने वाला बहिस्राव निर्वहन के प्रयावरणीय प्रभाव और नियंत्रण उपाय" पर एक अध्ययन आयोजित करने का निर्णय बैठक में लिया गया। इस निर्णय के आधार पर जुलाई 2017 को निविदाएँ आमंत्रित की गईं और जनवरी 2018 को मेसर्स अल्ट्राटेक पर्यावराणीय परामर्श एवं प्रयोगशाला को कार्य आदेश जारी किया गया।

कार्य आदेश छह महीने के लिए जारी किया गया था और इसलिए, अल्ट्रा-टेक द्वारा अंतिम रिपोर्ट अगस्त 2018 में प्रस्तुत की गई।

अध्ययन के मुख्य उद्देश्य थे:

- प्रदूषण को कम करने / रोकने में / तरल अपशिष्ट (अपशिष्ट) के निर्वहन के कारण पर्यावरण पर प्रभाव पर मौजूदा सुविधाओं की प्रभावशीलता का आकलन।
- अभिक्रिया बहिस्राव के व्यवहार्य पुन: उपयोग के विकल्पों की पहचान करना।
- सुधारात्मक और निवारक उपायों के लिए पर्यावरणीय मुद्दों की पहचान करने के लिए एक सक्रिय पर्यावरण प्रबंधन कार्रवाई करना।
- ईटीपी की स्थापना/नवीनीकरण के लिए वित्तीय सहायता योजनाओं की सिफारिश करना।

अध्ययन रिपोर्ट समुद्री खाद्य उद्योग द्वारा अपनाने हेतु सिफारिशों की एक श्रृंखला सूचीबद्ध की गई थी। उनमें से, ईटीपी के संचालन और प्रबंधन पर ईटीपी ऑपरेटरों, समुद्री खाद्य प्रसंस्करण संयंत्र प्रबंधन और कर्मचारियों के लिए आयोजित प्रशिक्षण के साथ ईटीपी के महत्व पर और प्रभावी उपचार के लिए उपलब्ध नवीनतम तकनीकों पर प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए उचित महत्व दिया गया। अध्ययन ने दोहराया कि समुद्री खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों से के बहिस्राव के निर्वहन के पर्यावरणीय प्रभाव के बारे में जागरूकता की कमी सही तरह से परिकल्पित जागरूकता अभियानों और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से ही दूर किया जा सकता है।

यही महाराष्ट्र पीसीबी के सहयोग से एमपीईडीए के उप क्षेत्रीय प्रभाग द्वारा आयोजित क्षेत्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम की पृष्ठभूमि थी। एक उद्घाटन सत्र के साथ कार्यक्रम की शुरुआत हुई और डॉ. टी आर जिबिन कुमार, उप निदेशक, एमपीईडीए उप क्षेत्रीय प्रभाग, रत्नागिरी ने अपने परिचयात्मक संबोधन में वक्ताओं और प्रतिभागियों को प्रसंस्करण संयंत्रों से संबद्ध इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में स्वागत किया। उन्होंने ईटीपी संचालकों के लाभ के लिए एमपीईडीए द्वारा पहली बार इस तरह के कार्यक्रम आयोजित करने के उद्देश्य के बारे में भी बताया। समारोह के दौरान श्रीमती इंदिरा पी गायकवाड़, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के उप क्षेत्रीय अधिकारी और श्री संदीप चोडणकर (ईटीपी, एसटीपी और डब्ल्यूटीपी डिजाइनर और सलाहकार) चोडनकर सिस्टम्स, कोल्हापुर आदि मौजूद थे।

श्रीमती इंदिरा पी गायकवाड़, एसआरओ, एमपीसीबी द्वारा प्रस्तुति

उद्घाटन सत्र के बाद तकनीकी सत्र हुए। सत्र में बहत्तर ईटीपी प्रबंधन के लिए आवश्यक बुनियादी आवश्यकताओं पर प्रकाश डालने जैसे प्रस्तुतियों की परिकल्पना की थी। इसमें शामिल थे,

- प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरण संरक्षण के लिए प्रचलित नियमों और विनियमों की समझ।
- जल क्या है और अपशिष्ट जल क्या है, यह समझने का एक सही स्तर है।
- ईटीपी के समग्र कार्य की समझ, व्यक्तिगत इकाइयाँ कैसे काम करती हैं।
- उनके कामकाज की निगरानी और समस्याओं के निदान और पता करने के लिए एक विस्तृत कार्यप्रणाली।
- वांछित प्रदर्शन सुनिश्चित करने के लिए प्रशिक्षण, ऑन-जॉब मोल्डिंग, प्रयोगशाला और सांख्यिकीय विश्लेषण की आवश्यकता वाली टीम के रूप में काम करने के लिए।
- समस्याओं के पूर्वानुमान समस्याओं का सामना करने के लिए एक प्रणाली।
- उपरोक्त सभी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए योग्य और अनुभवी संचालक और रखरखाव कर्मचारी रूपरेखा।
- क्षमता निर्माण के लिए नियमित प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- अनुकूलतम परिचालन स्थितियों का रखरखाव।
- ईटीपी संचालन में पर्यावरणीय स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलुओं के साथ समस्या निवारण।

प्रथम प्रस्तुति एमपीईडीए के डॉ. टी. आर. जिबिन कुमार, उप निदेशक द्वारा ''समुद्री खाद्य प्रसंस्करण सनयन्त्रों से होने वाला बहिस्त्राव निर्वहन के प्रयावरणीय प्रभाव और नियंत्रण उपाय'' अध्ययन पर किया गया, जिसे एमपीईडीए द्वारा संचालित किया गया। प्रस्तुति ने अध्ययन की पृष्ठभूमि, इसके उद्देश्य,गुंजाइश और ईटीपी की क्षमता में सुधार के लिए एजेंसी द्वारा की गई सिफारिशें आदि पर जानकारी दी। एजेंसी द्वारा उपचारित जल के पुन: उपयोग पर किए गए विभिन्न सुझावों पर भी चर्चा की गई। इसके बाद 'एमपीसीबी की भूमिका और पर्यावरण अधिनियम' पर एमपीसीबी रत्नागिरि के उप क्षेत्रीय अधिकारी श्रीमती इंदिरा टी. गायकवाड़ ने प्रस्तुति दी। श्रीमती गायकवाड़ ने समुद्री खाद्य प्रसंस्करण इकाइयों के संदर्भ में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की गतिविधियों और पर्यावरण अधिनियमों पर विस्तृत विवरण दिया।

श्री संदीप चोडणकर, चोडनकर सिस्टम्स द्वारा प्रस्तुति

अगले दो प्रस्तुतियाँ कोहलापुर के चोडनकर सिस्टम के श्री संदीप चोडणकर ने कीं। पहला विषय था ''जल और अपशिष्ट जल', श्री चोडनकर ने जल के महत्व और इसके संरक्षण की आवश्यकता के बारे में स्पष्ट अवधारणा दी। उन्होंने विभिन्न उद्योगों से अपशिष्ट जल का विस्तृत पृथक्करण और उनके उपचार के तरीके भी बताए। 'पर्यावरण प्रौद्योगिकी' नामक दूसरी प्रस्तुति में, श्री चोडनकर ने उनके उपचार की विशिष्ट योजना के साथ बहिस्त्राव अभिक्रिया के नवीनतम तकनीकों, अपशिष्ट जैव रसायन, परिचालन मानक और पोषक तत्व निर्वहन के बारे में विस्तार से व्याख्या दी।

श्री सकीब मिर (ईटीपी बायोफिल्टर-प्रभारी), आकाश फिश मील

भागीदारी प्रमाण पत्र का वितरण

प्रवक्ताओं के साथ प्रतिभागी

एवं फिश ऑइल प्राइवेट लिमिटेड, वेंगुर्ला ने पाँचवीं प्रस्तुति बहिस्त्राव अभिक्रिया प्रणाली के संचालन, रख-रखाव और समस्या निवारण पर दी।

मुम्बई विश्वविद्यालय का रत्नागिरी सब सेंटर के पर्यावरण विज्ञान से आए डॉ.पांडुरंग पाटिल, सहायक प्राचार्य ने "प्रत्यक्ष निर्वहन का पर्यावरणीय प्रभाव" विषय पर अंतिम प्रस्तुति दी। अपनी प्रस्तुति में, डॉ. पाटिल ने विभिन्न प्रकार के समुद्री खाद्य प्रसंस्करण संयंत्रों के कारण होने वाले विभिन्न प्रकार के प्रदूषणों और ईटीपी में उचित अभिक्रिया के बिना बहिस्त्राव के निर्वहन के परिणामों के बारे में बताया।

प्रस्तुतियों के बाद प्रश्न और उत्तर सत्र थी, जिसमें प्रतिभागियों ने ईटीपी के रखरखाव पर अपना संदेह स्पष्ट किया और वक्ताओं के साथ आमतौर पर देखे जाने वाले मुद्दों के बारे में चर्चा की। प्रतिभागियों ने एमपीईडीए और एमपीसीबी से नियमित अंतराल में ईटीपी संचालन पर समान और उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने का अनुरोध किया। प्रतिभागियों को भागीदारी प्रमाण पत्र प्रस्तुत किया।

प्रशिक्षण कार्यक्रम में क्षेत्र के ग्यारह प्रसंस्करण संयंत्रों के 28 प्रतिभागियों ने भाग लिया और इसमें ईटीपी संचालक,उत्पादन कर्मचारी, गुणवत्ता नियंत्रण प्रभाग के कर्मचारी और एचएसीसीपी टीम शामिल थे।

श्रिम्प हैचरियों के प्रमाणन योजना पर परामर्श कार्यशाला

श्री यू सी मोहापात्र, उप निदेशक, एमपीईडीए क्षेत्रीय प्रभाग, भुवनेश्वर योजना विवरण प्रस्तुत करते हुए

जलकृषि दुनिया में तेजी से बढ़ते उद्यम के रूप में उभरा है। पिछले कई वर्षों से प्राकृतिक संसाधनों से मत्स्य पकड़ में हुए गिरावट के कारण यह मत्स्य खाद्य उत्पादन का सबसे व्यवहार्य स्त्रोत बन गया है। जलकृषि के तेज़ी विस्तार के साथ, कई बीमारियाँ भी सामने आई हैं। रोग समस्याओं से निपटने के लिए, उद्योग प्रतिजैविकी और अन्य औषधीय रूप से सक्रिय पदार्थों की खरीद और उपयोग कर रहा है। उपभोक्ता अपशेषमुक्त मत्स्य खाद्य की मांग करते हैं और दुनिया भर के नियामक अधिकारियों ने यह सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षित और अवशेष मुक्त उत्पाद आयात करने हेतु उपाय किए जा रहे हैं।

समुद्री खाद्य निर्यात में एक प्रमुख खिलाड़ी होने के नाते भारत को मुख्य रूप से जैव-सुरक्षा प्रोटोकॉल और रसायनों का जिम्मेदार उपयोग और हैचरी में औषधीय रूप से सक्रिय पदार्थों पर ध्यान केन्द्रित करते हुए जलकृषि में में चिरस्थाई कार्रवाई करना है।

पणधारियों के परामर्श के साथ हैचरी में प्रतिजैविकी के उपयोग को समाप्त करने के लिए प्रतिजैविकी मुक्त बीजों के उत्पादन और आपूर्ति के लिए हैचरी की प्रमाणन योजना प्रस्तुत की गई है। पणधारियों के बीच परामर्श बैठकों और कार्यशालाओं की एक श्रृंखला का भी संचालन ओड़ीशा के एमपीईडीए कार्यालय द्वारा किया गया।

1. हैचरी संचालकों और तकनीशियनों के लिए परामर्शी बैठक, गंजम

एमपीईडीए क्षेत्रीय प्रभाग, भुवनेश्वर ने गंजम जिले के गोपालपुर के यूथ हॉस्टल में हैचरी में प्रतिजैविकी मुक्त श्रिम्प बीज उत्पादन की नई योजना शुरू करने हेतु प्रथम परामर्श कार्यशाला का आयोजन किया। दिनांक 15 मई 2019 को आयोजित कार्यशाला में 25 हैचरी संचालकों और तकनीशियनों ने भाग लिया।

श्री यू.सी. मोहापात्र, उप निदेशक ने प्रतिजैविकी मुद्दों पर एक प्रस्तुति दी, जिससे हमारे देश में जलकृषि क्षेत्र और समुद्री खाद्य निर्यात दोनों को खतरा है। उन्होंने निर्यात-अस्वीकृति, प्रतिष्ठा की हानि और स्वास्थ्य समस्याओं जैसे माइक्रोबियल प्रतिरोध के माध्यम से उत्पन्न मुद्दों का हवाला देते हुए चिरस्थाईता पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता पर बल दिया।

श्री एस. दुर्गा राव, फील्ड पर्यवेक्षक, रिकॉर्ड के रख-रखाव के महत्व पर एक अवधारणा दी, जो सफल अनुमार्गनीयता और प्रमाणन की लेखा परीक्षा प्रक्रियाओं के अनुपालन के लिए ज़रूरी है।

2. पारखी, बालासोर में कृषकों के लिए सलाहकार बैठक

एमपीईडीए के उप क्षेत्रीय प्रभाग, बालासोर ने दिनांक 28 मई 2019 को बालासोर जिले के सदर ब्लॉक के परखी गाँव के नेताजी पब्लिक स्कूल में श्रिम्प हैचरियों और फार्मों की प्रमाणन योजना के लिए एक एक दिवसीय बैठक का आयोजन किया। बैठक में बालासोर और भद्रक जिलों के 67 कृषक, सदर खंड के विभिन्न गाँवोंके हैचरी प्रतिनिधि, और गंजाम जिले के हैचरी मालिक और प्रतिनिधि,और भद्रक जिले से कृषक निर्माता कंपनी के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। बैठक के दौरान श्री आदित्य दाश, प्राधिकरण के सदस्य, एमपीईडीए और मैसर्स सूर्यो उद्योग प्राइवेट लिमिटेड के प्रबंध निदेशक, श्री पी. अनिल कुमार, संयुक्त निदेशक, एमपीईडीए, श्री यू.सी. मोहापात्र, उप निदेशक, एमपीईडीए, क्षेत्रीय प्रभाग, भुवनेश्वर, श्री अरबिंद बाल, निदेशक, मेसर्स चंदाबाली फार्मर्स प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड, श्रीमती कबिता पात्रा, सरपंच, परिखी, सदर आदि उपस्थित थे और पणधारियों के साथ नई योजना की प्रासंगिकता पर विचार-विमर्श किया।

श्री महापात्र, उप निदेशक, क्षेत्रीय प्रभाग, भुवनेश्वर ने देश के जलकृषि की वर्तमान स्थिति और उसी के प्रचार के लिए एमपीईडीए की प्रचार गतिविधियों के बारे में जानकारी दी। श्री आदित्य दास, प्रबंध निदेशक, मेसर्स सूर्यो उद्योग कंपनी और एमपीईडीए के एक प्राधिकरण सदस्य, ने जलकृषि के विकास के लिए एमपीईडीए द्वारा विभिन्न योजनाओं को नियमित रूप से लाने के प्रयासों की सराहना की। उन्होंने अपना अनुभवों और प्रमाणन योजना के लिए अंतर्राष्ट्रीय बाजार की मांग का साझा किया।

श्री पी. अनिल कुमार, संयुक्त निदेशक, एमपीईडीए ने उनकी उपज का मूल्य जोड़ने में श्रिम्प हैचरियों और फार्मों के लिए प्रमाणन योजनाओं के महत्वपूर्ण भूमिका पर जानकारी दी। श्री अरबिंद बल, निदेशक, मेसर्स चंदाबाली फार्मर्स प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड, चंदाबाली ब्लॉक, भद्रक, ने चंदाबाली, भद्रक में कृषक निर्माता कंपनी (एफपीओ) के गठन से पहले और बाद के अपना अनुभव के बारे में बयान दिया। उन्होंने वित्तीय सहायता के साथ क्लस्टर फार्मों की मदद करने में नाबार्ड की भूमिका, एफपीओ के गठन की प्रक्रिया बारे में बताया और कृषकों को एफपीओ बनाने के लिए प्रोत्साहित किया।

श्री सिबाशीष मोहंती, कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी, उप क्षेत्रीय प्रभाग, बालासोर, ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

मीठा पानी जलकृषि पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिभागियों द्वारा फार्म संदर्शन एक दृश्य

एमपीईडीए के उप क्षेत्रीय प्रभाग, कण्णूर ने दिनांक जून 26 से 28, 2019 तक पुलपल्ली, वयनाड़ जिले में ''पर्यावरणानुकूल और चिरस्थाई विविधीकृत जलकृषि'' पर एक तीन दिवसीय सामान्य प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम, आईसीडीएस हॉल, पुलपल्ली, वयनाड़में आयोजित किया गया, मुख्य रूप से पुलपल्ली और मानांतवाड़ी के बीस उद्यमियों के हितलाभ हेतु ''मीठा पानी जलकृषि'' पर केन्द्रित था।

कार्यक्रम का उद्घाटन श्रीमती बिंदू प्रकाश, पंचायत अध्यक्ष, पुपल्ली ने किया, बैठक की अध्यक्षता श्री दिलीपकुमार, पंचायत अध्यक्ष, पनमरम ने की।

कार्यक्रम के दौरान, एमपीईडीए और जलकृषि के विकास में इसकी भूमिका के बारे में विस्तार से बताया गया। मीठा पानी जलकृषि के हाल के रुझानों, गिफ्ट तिलपिया की चिरस्थाई कल्चर, स्कैंपी और सीबास कृषि, साइट चयन से लेकर फसल तक, जलकृषि में प्रतिजैविकियों का दुरुपयोग और एमपीईडीए की योजना एवं सेवाओं पर तकनीकी सत्र का संचालन श्री अरुल राज, फील्ड पर्यवेक्षण, उप क्षेत्रीय प्रभाग, कण्णूर द्वारा किया गया। श्रीमती प्रिया विजयकुमार, मात्स्यिकी सह-समन्वयक, वायनाड और डॉ. बैजू, परियोजना अधिकारी, मत्स्यफेड, कण्णूर ने भी तकनीकी सत्रों का संचालन किया और श्री राजन, अध्यक्ष, केरल अक्वा कृषक संघ ने जलकृषि में अपने अनुभव साझा किए।

तीसरे दिन, प्रशिक्षुओं के लिए एक फील्ड दौरे का आयोजन किया गया। प्रशिक्षुओं को श्री षाजी आरमादुंद के गिफ्ट तिलपिया मत्स्य फार्म और श्री जीतेश चूलियाडू के पंगेशियस मत्स्य फार्म में ले जाया गया।

दोपहर को एक लघु समापन समारोह भी आयोजित किया गया। कार्यक्रम के दौरान कृषकों ने प्रशिक्षण के बारे में अपने विचार व्यक्त किए। श्री राजन, अध्यक्ष, केरल अक्वा कृषक

प्रशिक्षु सत्र में भाग लेते हुए

संघ, वायनाड़ द्वारा प्रमाण पत्र और वजीफे वितरित किए गए। श्री अरुल राज, फील्ड पर्यवेक्षक, उप क्षेत्रीय प्रभाग, कण्णूर ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं पर कार्यशाला

यूएसएफडीए और एमपीईडीए की टीम जिसने कार्यशाला का नेतृत्व किया

एमपीईडीए के क्षेत्रीय प्रभाग, वलसाड ने दिनांक 27 से 28 जून, 2019 को वलसाड में श्रिम्प कृषकों, हैचरी संचालकों, निर्यातकों, चारा उत्पादकों, मात्स्यिक, आईसीएआर और ईआईसी के अधिकारियों के लिए बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं तथा खाद्य सुरक्षा पर एक कार्यशाला आयोजित की। कार्यक्रम एमपीईडीए और यूएसएफडीए के बीच एक अंतरराष्ट्रीय सहयोग का हिस्सा था और इसमें 35 प्रशिक्षुओं ने भाग लिया। डॉ. अन्सार अली, उप निदेशक,

कार्यक्रम का दृश्य

एमपीईडीए ने अतिथियों और प्रशिक्षुओं का स्वागत किया और उन्हें कार्यशाला के महत्व के बारे में जानकारी दी।

श्री स्टैनली जी. सर्फ़लिंग, यूएसएफडीए के अधिकारी ने बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं और खाद्य सुरक्षा के बारे में उनके बुनियादी ज्ञान का अनुमान लगाने के लिए प्रशिक्षुओं के लिए पूर्व परीक्षा आयोजित की गई। श्री स्टैनली जी. सर्फ़लिंग ने इसके बाद बेहत्तर जलकृषि प्रथा और समुद्री खाद्य एचएसीसीपी सिद्धांतों को पेश किया। उन्होंने बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं, बेहत्तर जलकृषि प्रथाओं के प्राथमिक घटक और फार्म साइट पर जीएमपी का अनुप्रयोग, जल स्त्रोत, चारा प्रबंधन, उत्पादन विधियाँ, जैव सुरक्षा और रिकॉर्ड के रख-रखाव आदि के महत्व के बारे में व्याख्या दी। उन्होंने फार्मों के एचएसीसीपी सिद्धांतों, समुद्री खाद्य एचएसीसीपी सिद्धांतों का अनुप्रयोग, जोखिम विश्लेषण, प्रतिष्ठानों के लिए महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु, महत्वपूर्ण सीमाएँ, सीसीपी निगरानी, सुधारात्मक कार्रवाई, सत्यापन चरण, रिकॉर्ड के रख-रखाव और निवारक नियंत्रण के उपाय को भी कवर किया। उन्होंने कहा कि जलकृषि में बेहत्तर प्रबंधन प्रथा और एचएसीसीपी खाद्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

श्री शंकर पिल्लै, सहायक निदेशक, उप क्षेत्रीय प्रभाग, पोरबंदर ने फार्म जैव सुरक्षा पर एक तकनीकी प्रस्तुति की और साइट चयन, जल स्त्रोत, तालाब में अवसादन का महत्व, फार्म परिकल्पना, फार्म बहिस्त्राव, बीज संग्रहण और रिकॉर्ड के रख-रखाव जैसे जैव सुरक्षा उपायों के विभिन्न पहलुओं को कवर किया।

श्री सर्फ़लिंग ने फार्म जैव सुरक्षा और फार्म के अंदर और बाहर के जैव सुरक्षा के उद्देश्यों को भी कवर किया। इसमें प्रशिक्षण के साथ लिखित योजना, फार्म का स्थान, चारा स्त्रोत, जल परीक्षण, लोगों को नियंत्रित करने के लिए लिखित योजना, जानवर, वाहन, फार्म के प्रवेश द्वार पर कीटाणुशोधन, एसपीएफ़ बीज का उपयोग, तालाबों की नियमित निगरानी, रोग आकस्मिकता योजना, फसल योजना, नियमित पर्यावरण निगरानी, निगरानी नियंत्रण, सुधारात्मक कार्रवाई और सत्यापन, खाद्य सुरक्षा, रिकॉर्ड का रख-रखाव और निवारक नियंत्रण जैसे विषय शामिल थे। बाद में प्रशिक्षुओं को फार्म के अंदर और बाहर किए जाने के लिए जैव सुरक्षा पर समूह अभ्यास दिया गया। ग्रूप के नेताओं द्वारा प्रस्तुतियां दी गईं।

श्री सर्फ़लिंग ने यूएसएफडीए सीफ़ूड एचएसीसीपी नियमों के बारे में बताया और यूएसएफ़डीए प्रशासन के विवरण को कवर किया गया जैसे, समुद्री खाद्य जोखिम, समुद्री खाद्य को एफडीए कैसे नियंत्रित करता है, यूएसएफ़डीए समुद्री खाद्य एचएसीसीपी विनियमन, समुद्री खाद्य एचएसीसीपी में अनिवार्य कदम, समुद्री खाद्य एचएसीसीपी का विवरण, जीएमपी और एसएसओपी, एचएसीसीपी विनियमन के प्रमुख तत्व, पूर्वापेक्षा कार्यक्रम, स्वच्छता नियंत्रण प्रक्रियाएँ, जल सुरक्षा के लिए आठ प्रमुख स्वच्छता क्षेत्र, खाद्य संपर्क सतहों की स्थिति और सफाई, क्रॉस संदूषण की रोकथाम, हाथ धोने-सफाई और शौचालय की सुविधा, मिलावटखोरों से सुरक्षा, उचित लेबलिंग, विषाक्त यौगिकों का भंडारण और अनुप्रयोग, विषाक्त यौगिकों का भंडारण और उपयोग, कर्मचारी स्वास्थ्य स्थितियों का नियंत्रण और कीटों का बहिष्करण, कर्मचारी प्रशिक्षण जैसे अतिरिक्त पूर्वापेक्षा, आपूर्तिकर्ता नियंत्रण, अनुमार्गणीयता और उत्पाद वापसी, आर्थिक धोखाधड़ी से बचने के लिए निवारक रखरखाव प्रक्रियाएँ, एलर्जेन लेबलिंग, मूल काउंटी लेबलिंग आवश्यकता और विनियमन के अधीन के उत्पाद, समुद्री खाद्य एचएसीसीपी योजना और एचएसीसीपी के सात सिद्धांत और समुद्री खाद्य एचएसीसीपी नियमों को पूरा करने में हुई विफलता, जिसे खाद्य, औषधि और कॉस्मेटिक अधिनियम की धारा 402 (ए) (4) के तहत मिलावटी माना जाता है।

श्री क्रिस्टोफ़र प्रिडी और सुश्री सारा ई. मैकमुलेन, यूएसएफडीए के अधिकार ने ,यूएसएफडीए आयात कार्यक्रम के बारे में बात की और यूएसएफडीए विनियमित उत्पादों के विवरण और एफडीए आयात प्रक्रियाएं जैसे खाद्य प्रसंस्करण का पंजीकरण, खाद्य सुविधाओं का पंजीकरण, संयुक्त राज्य एजेंटों की आवश्यकता, साझा किया गया जिम्मेदारी, आयातित खाद्य की पूर्व सूचना, नमूनीकरण प्रक्रिया, निरोध का प्रकार और भौतिक परीक्षा के बिना आवश्यकताओं को हटाने की नज़रबंदी आदि को कवर किया। भारतीय निर्यातकों को यूएसएफडीए आयात प्रक्रियाओं का सख्ती से पालन करना होगा।

श्री सर्फ़लिंग ने तब यूएसएफडीए द्वारा अनुमोदित जलकृषि दवाओं और प्रयोगशाला परीक्षण अवलोकन के बारे में बात की और दवा, संयुक्त राज्य अमेरिका में पशुओं की दवाओं को विनियमन, जलकृषि के लिए एफडीए द्वारा अनुमोदित दवाएं, कम नियामक प्राथमिकता दवाएं, प्रत्येक गैर-अनुमोदित पशु दवाएं, सत्यापन उपकरण के रूप में प्रयोगशाला परीक्षण, प्रयोगशाला का चयन, गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली, नमूना विश्लेषण, गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली, नमूना विश्लेषण, तरीकों के प्रकार, स्क्रीनिंग के तरीके और पुष्टि विधि से परिणाम की व्याख्या आदि के लिए यूएसएफडीए परिभाषा के बारे में विस्तार से बताया। बाद में, प्रशिक्षुओं को खाद्य सुरक्षा के लिए निवारक नियंत्रण विकसित करने के लिए व्यायाम दिया गया और ग्रूप के नेता ने पीसी फॉर्म का उपयोग करके खाद्य सुरक्षा नियंत्रणों की रिपोर्ट की।

डॉ. अन्सार अली, उप निदेशक ने जलकृषि फार्मों के नामांकन और अनुमार्गणीयता कार्यक्रम के महत्व के बारे में जानकारी दी और एमपीईडीए द्वारा भारत में कालचर्ड श्रिम्प की खाद्य सुरक्षा और अनुमार्गणीयता सुनिश्चित करने के लिए किए गए प्रयासों को शेयर किया।

डॉ. मनोज शर्मा ने भारत में प्रतिजैविकी मुक्त श्रिम्प उत्पादन के बारे में जानकारी दीऔर एक कृषक के रूप में जलकृषि में अपने 25 साल के अनुभव को शेयर किया।

कार्यशाला के प्रभाव को जानने के लिए यूएसएफडीए के अधिकारियों ने प्रशिक्षुओं के लिए सत्र के बाद परीक्षा आयोजित की और परीक्षा की समीक्षा भी की और प्रशिक्षुओं ने अपनी खुशी व्यक्त की और कार्यशाला के आयोजन के लिए एमपीईडीए और यूएसएफडीए को धन्यवाद दिया।

कार्यक्रम के बाद, श्री मारुति डी. यलिगर, उप निदेशक, क्षेत्रीय प्रभाग, वलसाड ने समापन टिप्पणी की और इस क्षेत्र में भारत-अमेरिका व्यापार संबंधों के विकास के लिए मजबूत नींव रखने के लिए यूएसएफडीए अधिकारियों को धन्यवाद दिया और आश्वासन दिया कि भारत अमेरिका में किसी भी तरह के प्रतिबंधित प्रतीजैविकियों से मुक्त उच्च गुणवत्ता वाले श्रिम्प का निर्यात करेगा।

श्री यू. के. पाण्ड्य, सहायक निदेशक, एमपीईडीए प्रस्तुति देते हुए

‘पर्यावरणानुकूल और चिरस्थाई श्रिम्प कृषि’ पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षुओं द्वारा केकड़ा फार्म पर फील्ड संदर्शन

एमपीईडीए के उप क्षेत्रीय प्रभाग, रत्नागिरी ने दिनांक 18 से 22 जून, 2019 को सिंधुदुर्ग जिले के शिरोडा गाँव के अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों के लिए ‘पर्यावरणानुकूल और चिरस्थाई श्रिम्प कृषि’ पर पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया।

सिंधुदुर्ग जिले में स्थित शिरोडा गाँव में श्रिम्प के लिए पर्याप्त कृषि योग्य जल क्षेत्र है। प्रशिक्षण कार्यक्रम स्थानीय समुदाय को संबोधित करने और उन्हें चिरस्थाई कृषि और जलकृषि के विविधीकरण पर प्रशिक्षित करने के लिए परिकल्पित किया गया था। कार्यक्रम में पड़ोसी अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति समुदायों के 21 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

श्री लक्ष्मीकांत करपे, अध्यक्ष, स्वच्छ भारत अभियान,शिरोडा तालुका ने दिनांक जून 18, 2019 को प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन किया। ग्राम पंचायत के पूर्व सदस्य श्री पांडुरंग नाइक ने भी बात की।

पांच दिवसीय कार्यक्रम के दौरान, एमपीईडीए के अधिकारियों, कृषि अधिकारियों और अनुभवी कृषकों ने विभिन्न विषयों पर चर्चा की। डॉ टी आर जिबिन कुमार, उप निदेशक और डॉ. विष्णुदास आर। गुणगा, कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी, ने स्थल चयन, प्रजातियों का चयन, तालाब की तैयारी, जल गुणवत्ता प्रबंधन, चारा प्रबंधन, रोग प्रबंधन और फसल जैसे विषयों पर प्रारंभिक जानकारी दी।

श्रिम्प कृषि के विवरण के अलावा प्रशिक्षणार्थियों को केकड़ा, सीबास, तिलापिया और स्कैम्पी कृषि के बारे में बुनियादी जानकारी दी गई। सुश्री शारदा वाडेकर, कृषि सहायक, कृषि विभाग, शिरोडा, प्रशिक्षण कार्यक्रम के दूसरे दिन की संसाधन व्यक्ति थीं। अन्य संसाधन व्यक्ति, श्रीमती भारती गावडे, जो इस क्षेत्र के एक प्रगतिशील वन्नामी कृषक हैं, ने प्रशिक्षुओं के साथ अपने वन्नामी कृषी के अनुभव को साझा किया। उन्होंने श्रिम्प कृषि के दौरान बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में विस्तार से बताया और प्रशिक्षुओं को तालाब निर्माण, जल प्रबंधन, कल्चर के लिए उपयुक्त भूमि की पहचान आदि पर

उद्घाटन समारोह के दौरान डॉ. टी. आर. जिबिन कुमार, उप निदेशक, एमपीईडीए

कुछ उपयोगी सुझाव दिए। प्रशिक्षण कार्यक्रम के चौथे दिन प्रशिक्षुओं के लिए एक फील्ड ट्रिप की व्यवस्था की गई। प्रशिक्षुओं को डाबोल में श्री प्रभाकर के वेंगुरला के स्वामित्व वाले श्रिम्प फार्म में ले जाया गया। प्रशिक्षुओं ने वेंगुरला में श्री भास्कर राउत के केकड़ा फार्म का भी दौरा किया, जहाँ फार्म के मालिक ने केकड़े की कृषि से संबन्धित विभिन्न तकनीकों के बारे में बताया। उन्होंने फ्लोटिंग प्लास्टिक बॉक्स में सॉफ्ट शेल केकड़े कल्चर की विधि का भी प्रदर्शन किया।

पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन समारोह दिनांक 22 जून को संपन्न हुआ, जिसकी अध्यक्षता श्री मनोज उगवेकर, सरपंच, ग्राम पंचायत, शिरोडा, ने की, जिन्होंने अन्य ग्राम पंचायत सदस्यों और एमपीईडीए अधिकारियों की उपस्थिति में प्रशिक्षुओं को प्रमाण पत्र वितरित किए।

सॉफ्ट शेल केकड़ा फार्म संदर्शन

नई तकनीक से भारतीय कृषकों को अपनी आय दोगुनी करने में मदद मिल सकती है

एक अधिकारी ने कहा कि राष्ट्रीय ग्रामीण विकास और पंचायती राज संस्थान (एनआईआरडीपीआर) भारतीय कृषकों की आय को दोगुना करने में मदद करने के लिए जलकृषि में एक नई तकनीक पर काम कर रहा है।

संस्थान ने हाल ही में कोचीन विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय द्वारा विकसित एक 'बैकयार्ड री-सर्कुलेटरी जलकृषि प्रणाली' स्थापित किया है।

प्रणाली, एक घनिष्ठ मत्स्य कृषि तालाब, पिंजड़े में मत्स्य के उच्च घनत्व स्टॉकिंग को सक्षम करता है। यह संभरण द्वारा तालाब में छोटे पिंजड़ों में विभिन्न किस्म और आकार के मत्स्य का संभरण कर सकते हैं। संस्थान ने एक बयान में कहा।

चूंकि इस प्रणाली के लिए जल की आवश्यकता काफी कम है, इसलिए विभिन्न पिंजड़ों में मत्स्य की उच्च घनत्व संभरण एक मत्स्य तालाब के प्रबंधन में लचीलापन सक्षम करता है।

"हम एकीकृत कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देकर कृषकों की आय को केवल दोगुना कर सकते हैं। इस तरह की तकनीक समर्थित स्मार्ट कृषि उपाय युवाओं को एक उपजीविका के रूप में कृषि करने के लिए प्रोत्साहित करेंगे" डब्ल्यू आर रेड्डी, महानिदेशक, एनआईआरडीपीआर ने कहा। इस प्रणाली का उद्घाटन संस्थान के ग्रामीण प्रौद्योगिकी पार्क में किया गया, जो एक सरकारी संगठन, राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड के वित्त पोषण के समर्थन के साथ स्थापित किया गया। तिलपिया, पंगेशियस, मुरल और पर्लस्पॉट जैसे मत्स्य क़िस्मों को इस प्रणाली में बढ़ाया जा सकता है। तालाब में आनुवांशिक रूप से उन्नत फार्म तिलपिया (GIFT) बढ़ने का अर्थशास्त्र, प्रति वर्ष तीन चक्रों पर 120 दिनों की अवधि के लिए संभरण, यह दर्शाता है कि इस मत्स्य कृषि से औसतन मासिक लाभ 25,750 रु. की उम्मीद की जा सकती है।

जलकृषि प्रणाली निम्न जल उपलब्धता वाले क्षेत्रों में स्थित कृषकों के लिए अतिरिक्त आय के स्त्रोत के रूप में कार्य, उनकी आय को दोगुना करने में उनकी मदद कर सकती है, बयान में कहा गया है। इसके अलावा, समय-समय पर तालाब से बाहर पंप किया जाने वाला कीचड़ को रासायनिक उर्वरकों के बदले में कृषि फसलों को उगाने के लिए उपयोग किया जा सकता है, यह कहा गया।

यह देखते हुए कि घनिष्ठ मत्स्य कृषि भूगोल के तटीय क्षेत्रों तक सीमित करने की आवश्यकता नहीं है, आगे प्रणाली के लचीलेपन की पुष्टि करते हुए इसका उपयोग अंतर्देशीय क्षेत्रों में भी किया जा सकता है।

नआईआरडीपीआर में ग्रामीण प्रौद्योगिकी पार्क, प्रणाली के कार्य-पद्धति को प्रदर्शित करेंगे और कृषकों, स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) और जो युवा अपनी आय बढ़ाने के लिए मत्स्य कृषि के लिए उत्सुक हैं, को आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान करेंगे।

-- www.cio.economictimes.indiatimes.com

सागर के मित्र ने जूड़ फूड्स इंडिया को चिरस्थाई समुद्री खाद्य उत्पादन के लिए पुनः प्रमाणित किया है।

भारतीय समुद्री खाद्य प्रसंस्करणकर्ता पर्यावरणीय रूप से जिम्मेदार प्रथाओं के प्रति प्रतिबद्धता को नवीनीकृत किया है

सागर के मित्र, उत्पादों और सेवाओं के लिए नंबर एक वैश्विक प्रमाणन मानक जो समुद्री पर्यावरण का सम्मान और सुरक्षा करते हैं,ने दिनांक 17 जुलाई, 2019 को चिरस्थाई प्रथाओं के लिए जूड़ फूड्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड को पुनः प्रमाणित करते हुए घोषित किया। इस पुनः प्रमाणीकरण के साथ, जूड फूड्स अपने उत्पादों पर फ्रेंड ऑफ द सी इको-लेबल प्रदर्शित कर सकते हैं।

"जब आप देखते हैं कि कैसे जूड फूड्स उत्पाद के व्यापक लाइन है, आप चिरस्थाई प्रथाओं को बनाए रखने के लिए प्रतिबद्धता के स्तर को समझ सकते हैं," पाओलो ब्रे, निदेशक, सागर के मित्र के ने कहा।

जूड फूड्स भारत के प्रमुख ताजे मत्स्य प्रसंस्करंकर्ताओं में से एक है। कंपनी स्वच्छ मत्स्य प्रसंस्करण के वैज्ञानिक रूप से सिद्ध तकनीक के उपयोग में एक ट्रेलब्लेज़र रहा है। जूड फूड्स ने स्वच्छ और पर्यावरणीय रूप से चिरस्थाई प्रथाओं का समर्थन करने के लिए कर्मचारी प्रशिक्षण में भी निवेश किया है। वे भारत के दक्षिणी छोर पर कन्याकुमारी, तमिलनाडु में तकनीकी रूप से उन्नत सुविधा संचालित करते हैं। यूरोप और मध्य पूर्व में बाजारों की सेवा करते हुए जूड फूड्स मत्स्य, क्रसटेशियन और सेफालोपोड्स के एक व्यापक सरणी का प्रसंस्करण करता है। उनके मत्स्य सूची में कैटफ़िश, किंगफ़िश, लेडी फिश, येल्लोफिन

ट्यूना और कई अन्य दर्जनों प्रजातियाँ शामिल हैं। जूड फूड्स इन मत्स्यों को स्टीक और अन्य भागों में प्रसंस्कृत करता है। कंपनी द्वारा प्रसंस्कृत क्रस्टेशियन्स में केकड़ा और श्रिम्प किस्मों की एक श्रृंखला शामिल है। उनके सेफलोपोड लाइन में कट्टलफिश के साथ ही कई प्रकार के स्क्विड और ऑक्टोपस शामिल हैं।

समुद्र के मित्र के बारे में

सागर के मित्र, विश्व चिरस्थाई संगठन की एक परियोजना है, जो मात्स्यिकी कृषि, मत्स्य चूर्ण और ओमेगा 3 मत्स्य ऑइल आदि में चिरस्थाई प्रथाओं का फैसला करते हैं। संगठन रेस्तरां, चिरस्थाई शिपिंग, व्हेल और डॉल्फिनवाचिंग, अक्वारिया, आलंकारिक मत्स्य, यू वी क्रीम और अन्य से संबंधित प्राथमिक परियोजनाओं को बढ़ावा देता है। यह राष्ट्रीय मान्यता निकाय द्वारा वैश्विक स्तर पर मान्यता प्राप्त और पर्यवेक्षण के लिए एकमात्र चिरस्थाई मात्स्यिकी प्रमाणन कार्यक्रम है।

-www.friendofthesea.org

जम्मू कश्मीर सालाना 20000 टन मत्स्य उत्पादन करता है, 93000 लोग इस मत्स्य क्षेत्र पर निर्भर हैं

दिनांक 18 जुलाई, 2019 को राज्यपाल के सलाहकार, श्री के स्कंदन ने कहा कि राज्य में मत्स्यन उद्योग को बढ़ावा देने हेतु सरकार द्वारा बड़े पैमाने पर मात्स्यिकी और जलकृषि कार्यक्रम चलाया गया है।

सलाहकार ने शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कश्मीर (एसकेयूएसएटी-के) के यहाँ, मात्स्यिकी और जलवायु परिवर्तन पर दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन में बोलते हुए यह बात की, प्रवक्ता ने कहा।

जलवायु परिवर्तन ने खाद्य प्रणालियों को कैसे प्रभावित किया है, इसके बारे में सलाहकार स्कंदन ने विस्तार बताया। उन्होंने कहा कि खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के संबंध में मात्स्यिकी और जलकृषि क्षेत्र एक महत्वपूर्ण संसाधन है। उन्होंने विकासात्मक आवश्यकताओं और पर्यावरणीय चिरस्थाईता के बीच संतुलन बनाने के लिए सामूहिक प्रयासों का आह्वान किया। उन्होंने कहा कि विश्वविद्यालय, वैज्ञानिक और लोग आदि सब मिलकर जलवायु परिवर्तन के महत्वपूर्ण मुद्दे से निपटने के लिए कार्यनीति बना सकते हैं, जो पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित कर रहा है, यह भी जोड़ा कि अगर चीजें अनियंत्रित हो जाएं तो महासागर भी कई संकटों से गुज़रेंगे। ट्राउट को जम्मू-कश्मीर का गौरव कहा जाता है, उन्होंने कहा कि मत्स्य की विविधता और उनके पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा करने की आवश्यकता है, इसके साथ मत्स्यन उद्योग से जुड़े लोगों के कल्याण के लिए विभिन्न उपाय किए जा रहे हैं।

सलाहकार ने घोषणा की कि श्रीनगर में एक जलकृषि पार्क स्थापित किया जाएगा, जिसके लिए विभिन्न स्थानों का पता लगाया जा रहा है। उन्होंने कहा कि यहाँ एक बड़े जलकृषि पार्क की आवश्यकता है जहां छात्र और सामान्य लोग जलकृषि पद्धतियों से परिचित हो सकें।

"मात्स्यिकी और जलवायु: कार्यनीति, चुनौतियाँ और चिरस्थाई प्रबंधन' विषय पर दो दिवसीय सम्मेलन पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार के सहयोग से मत्स्यन अभियांत्रिकी विभाग, एसकेयूएसटी-के मात्स्यिकी संकाय द्वारा आयोजित किया जा रहा है।

इस अवसर पर प्रोफेसर नज़ीर अहमद, कुलपति, एसकेयूएएसटी-के, डॉ. देबजीतशर्मा, निदेशक आईसीएआर-डीसीएफआर, भीमताल, प्रोफेसर एमएच बाल्की, मात्स्यिकी डीन संकाय, डॉ. गोहर बिलाल वानी, संयोजन सचिव और डॉ ए एस निनावे, पूर्व कुलपति एमएएफएसयू ने भी व्याख्यान दिया।

सम्मेलन में बताया गया कि जम्मू-कश्मीर सालाना माँगऔर आपूर्ति के बीच भारी अंतर के साथ 20,000 टन मत्स्य का उत्पादन करता है, जबकि राज्य की केवल 50 प्रतिशत आबादी मत्स्य का उपभोग करती है।

सम्मेलन को संबोधित करते हुए, वीसी एसकेयूएएसटी-के ने कहा मात्स्यिकी उद्योग न केवल पोषण के लिए बल्कि भारत के दक्षिणी राज्यों में रोज़गार प्रदान करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, यह भी जोड़ा कि यह राष्ट्रीय जीडीपी का एक प्रतिशत और कृषि जीडीपी में पांच प्रतिशत और भारत में लगभग 14 मिलियन लोगों को रोज़गार देता है।

उन्होंने कहा कि जम्मू-कश्मीर राज्य में लगभग 93,000 लोग मात्स्यिकी क्षेत्र पर निर्भर हैं, जबकि मत्स्य की माँग 1.5 लाख टन है, हालांकि, राज्य केवल 20,000 टन मत्स्य उत्पादन करता है।

"जम्मू और कश्मीर में मात्स्यिकी क्षेत्र के लिए जबरदस्त क्षमता है और यह एक आधुनिक विश्व स्तरीय उद्योग बन सकता है क्योंकि हमारे पास राज्य में 50,000 हेक्टेयर जल क्षेत्र है", उसने जोड़ा।

बाद में, सलाहकार ने विश्वविद्यालय के छात्रों द्वारा संकलित सार का एक संग्रह भी जारी किया। सलाहकार ने भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), नई दिल्ली द्वारा निर्दिष्ट 13 वीं रैंक प्राप्त करने के लिए एसकेयूएएसटी-के की सराहना की।

उन्होंने अपने नवाचार के लिए डीएसटी-लॉकहीड मार्टिन-टाटा ट्रस्ट्स आईआईजीपी 2.0-यूनिवर्सिटी चैलेंज 20-19 जीतने के लिए एसकेयूएएसटी-के के एमएससी के छात्र अंबरीन हमदानी को बधाई दिया।

- www.kashmirlife.net

PRAWN FEED
MANAMEI
VANNAMEI FEED
FEED NO. 4
VANNAMEI FEED
SHRIMP FEED
PROFEED 4
BLACK TIGER SHRIMP FEED
TITAN
PRAWN FEED
BLACK TIGER SHRIMP FEED
AVANTI FEEDS LIMITED
In the business of quality Prawn feed and Prawn Exports
An ISO 9001: 2008 Certified Company
Aiding sustainability & reliability to Aquaculture
Shrimp Hatchery
Feed Plant - Gujarat
Prawn Feed & Fish Feed
Prawn Processing & Exports
INNOVATIVE - SCIENTIFICALLY FORMULATED - PROVEN
• GREATER APPETITE • HEALTHY & FASTER GROWTH
• LOW FCR WITH HIGHER RETURNS • FRIENDLY WATER QUALITY
AVANT AQUA HEALTH CARE PRODUCTS
AVANTI A.H.C.P. RANGE
Thai Union
IN COLLABORATION WITH:
THAI UNION FEEDMILL CO., LTD.,
Thailand.
Avant Miner Mate
Chelated Trace Mineral Supplement
Avant Saldo Mixtos
Marine Mineral
Avant D-Flow
Water Quality Improver
Avant Pro W
Soil & Water Probiotic
Avant Bact
Gut Probiotic
Avant AmmoniAbsorb
Ammonia Absorber
Avant Life
Oxy-Generator
Avant Immupak
Immunity Enhancer
Avant Catcher
Corporate Office: Avanti Feeds Limited
G-2, Concord Apartments 6-3-658, Somajiguda, Hyderabad - 500 082, India.
Ph: 040-2331 0260 / 61 Fax: 040-2331 1604. Web: www.avantifeeds.com
Regd. Office: Avanti Feeds Limited.
H.No.: 3, Plot No.: 3, Baymount, Rushikonda, Visakhapatnam - 530 045, Andhra Pradesh.

No. KERENG/2013/61656

Contact us to experience our expertise:
Raja Chandnani
Phone: **+44 20 74446320**
Email: **Raja.Chandnani@integrogroup.com**
www.Integrouk.com

INTEGRO UK
INSURANCE BROKERS