

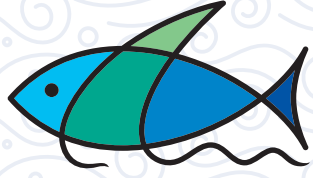


सी एम एफ आर आइ | अर्धवार्षिक हिन्दी गृह पत्रिका

अंक 13, जुलाई - दिसंबर 2023

मत्स्यगंधा





सी एम एफ आर आइ
CMFRI

अधिदेश

1

जलवायु तथा एन्थ्रोपोजेनिक (मानवोद्भव) क्रियाकलापों को सम्मिलित करते हुए भारतीय अनन्य आर्थिक क्षेत्र के समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों की निगरानी और आकलन तथा टिकाऊ समुद्री मात्स्यिकी प्रबंधन योजनाओं को विकसित करना

2

उत्पादन में वृद्धि के लिए समुद्री मात्स्यिकी में मूल एवं नीतिगत अनुसंधान

3

समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों और आवास पर भू-स्थानिक सूचना के संग्रहालय के रूप में कार्य करना

4

परामर्शी सेवाएं, तथा प्रशिक्षण, शिक्षा एवं प्रसार के माध्यम से मानव संसाधन विकास



निदेशक की ओर से ...

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची की अर्धवार्षिक हिन्दी गृह पत्रिका “मत्स्यगंधा” का तेरहवाँ अंक पाठकों के समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत खुशी हो रही है। इस अंक में संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों के संबंध में वैज्ञानिकों द्वारा लिखे गए लेख सम्मिलित किए गए हैं और इनके साथ-साथ राजभाषा के प्रयोग में बढ़ावा देने के उद्देश्य से राजभाषा कार्यान्वयन संबंधी कार्यविधियाँ और साहित्यक रचनाएँ भी जोड़ी गयी हैं। आशा है कि इस पत्रिका से पाठकों को सुखद वाचन का अनुभव होगा। पत्रिका का आगामी अंक और भी बेहतर बनाने के लिए पाठकों के सुझाव प्रत्याशित हैं।

गृह पत्रिका के प्रकाशन के लिए संपादकीय मंडल और हिन्दी अनुभाग के कर्मचारियों के बहुमूल्य योगदान के लिए मैं आभार प्रकट करना चाहता हूँ।

पत्रिका के आगामी अंक को अधिक आकर्षक एवं प्रासंगिक जानकारी युक्त बनाने के लिए सभी पाठक अपना सुझाव दें।

ए. गोपालकृष्णन
निदेशक

मत्स्यगंधा

सी एम एफ आर आइ की अर्ध वार्षिक हिन्दी गृह पत्रिका
अंक 13, जुलाई – दिसंबर 2023

प्रकाशक

डॉ. ए. गोपालकृष्णन

निदेशक

भा कृ अनु प – केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

संपादकीय मंडल

डॉ. ई.एम.अब्दुस्समद

डॉ. वी. वी. आर. सुरेश

डॉ. अनुजा आर.

डॉ. लिवी विल्सन

वंदना वी.

प्रिया के. एम.

डिजाइन

ब्लैक बोर्ड, कोच्ची

मुद्रण

प्रिंट एक्सप्रेस, कलूर

प्रकाशन एवं समन्वयन

पुस्तकालय एवं प्रलेख केन्द्र

भा कृ अनु प – केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान

पी. बी. सं. 1603, एरणाकुलम नोर्थ पी. ओ.

कोचीन – 682 018, केरल

दूरभाष: 0484 2394867

फैक्स: 91484 2394909

ई-मेल: director.cmfri@icar.gov.in

वेब साइट: www.cmfri.org.in

ISSN © CMFRI 2023 मत्स्यगंधा में प्रकाशित रचनाओं में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं. इनसे संस्थान या संपादक मंडल उत्तरदायी नहीं होंगे.



बालसोर (ओडीशा) में भारतीय पोम्पानो मछली पालन के लिए स्थापित पिंजरे का दृश्य
फोटो सौजन्य : भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ का पुरी क्षेत्र केंद्र , पुरी, ओडीशा

संपादकीय

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान की अर्ध वार्षिक हिन्दी गृह पत्रिका 'मत्स्यगंधा' का तेरहवां अंक आपके सम्मुख समर्पित है। राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को प्रोत्साहित करने के अतिरिक्त वैज्ञानिक क्षेत्र में हिन्दी का प्रचार करना एक और उद्देश्य है। पाठकों को समझने के लिए सरल भाषा और आवश्यक चित्रों सहित पत्रिका प्रकाशित करने का प्रयास किया गया है।

हिन्दीतर भाषी क्षेत्र का संस्थान होने पर भी हमारे संस्थान के वैज्ञानिकों और कार्मिकों की हिन्दी के प्रति अभिरुचि और लगाव से इस तरह की पत्रिका के प्रकाशन के लिए हमें प्रेरणा मिली है। पत्रिका के समय पर प्रकाशन के लिए संस्थान मुख्यालय, कोच्ची और तमिल नाडु, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात और ओडीषा जैसे समुद्रवर्ती राज्यों में स्थित अधीनस्थ केन्द्रों में कार्यरत वैज्ञानिकों और कर्मचारियों का निरंतर सहयोग उल्लेखनीय है।

हमें आशा है कि यह अंक मात्स्यिकी से जुड़े सभी हितधारकों के लिए उपयोगी सिद्ध होगा। इस अंक अथवा आगामी अंकों के प्रकाशन के संबंध में आपके सुझाव और प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा रहेगी।

संपादकीय मंडल

अनुक्रमणिका

1.	बहाबलपुर (ओडीषा) में इंडियन पोम्पानो के लिए खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकी का सफल प्रदर्शन: आत्मनिर्भरता और सामाजिक आर्थिक उन्नति की ओर एक कदम	7
2.	घटकों एवं फोर्मुलेटड जलीय खाद्यों का भंडारण तथा गुणता निर्धारण	12
3.	ओडीषा के जनजातीय और अनुसूचित जाति के मछुआरों का सामाजिक-आर्थिक उत्थान: तटीय खारे तालाबों में ब्लैक टाइगर चिंगट के साथ ग्रे मल्लेट के पॉली-कल्चर पालन तकनीकों के प्रदर्शन के माध्यम से आजीविका सहायता सह कौशल विकास पहल	16
4.	भारतीय समुद्र में पायी जाने वाली प्रमुख प्रजातियों में <i>क्रिस्टिपोमोइड्स</i> जीनस के बारे में एक अंतर्दृष्टि	21
5.	संस्थान की गतिविधियों में हिन्दी	24
6.	केन्द्रीय मत्स्य पालन मंत्री श्री परषोत्तम रुपाला ने टिकाऊ कृषि-खाद्य प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए नवाचारों का आह्वान किया	27
7.	सी एम एफ आर आइ के कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा 'श्री अन्न एवं मछली' समारोह का आयोजन	29
8.	कविता	30
9.	राजभाषा कार्यान्वयन	31
10.	साइबर क्राइम-नुक्कड़ नाटक	40

बहाबलपुर (ओडीषा) में इंडियन पोम्पानो के लिए खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकी का सफल प्रदर्शन: आत्मनिर्भरता और सामाजिक आर्थिक उन्नति की ओर एक कदम

ज्ञानरंजन दास¹, शुभदीप घोष², विश्वजीत दास¹, राजेश कुमार प्रधान¹, रितेश रंजन², शेखर मेघराजन², प्रलय रंजन बेहरा², स्वातिप्रियंका सेन¹ एवं मधुमिता दास¹

¹भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का पुरी क्षेत्र केन्द्र, पुरी- 752 002, ओडीषा, भारत

²भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र, विशाखपट्टणम- 530 003, आन्ध्र प्रदेश, भारत

पिछले कुछ दशकों के दौरान समुद्री मछली पकड़ का प्रतिलाभ फसल शक्यता, अस्थिर इनपुट लागत तथा जलवायु परिवर्तन से अप्रत्याशित मौसम की स्थिति के कारण या तो स्थिर हो गया है या इसमें काफी उतार – चढ़ाव आ गया है। अतः तट पर समुद्री मछली उत्पादन की स्थिरता सुनिश्चित करते हुए लक्षित मात्स्यिकी संसाधनों पर मछली पकड़ने के दबाव को कम करने के लिए वैकल्पिक आजीविका अवसरों का पता लगाने का समय आ गया है। लाभप्रद समुद्री मछली का टिकाऊ खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन वैकल्पिक या अतिरिक्त आजीविका के स्रोत के रूप में एक आशाजनक विकल्प है। भारतीय पोम्पानो (*ट्रकिनोटस मूकाली*) उपभोक्ता की पसंदीदा मछली है और समुद्री संवर्धन के लिए उम्मीदवार प्रजाति है। यह मछली प्रोटीन और आवश्यक वसा अम्ल से संपुष्ट है और विश्व भर में सबसे अधिक उपभोग करती है। भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ द्वारा इन प्रजातियों का कृत्रिम प्रजनन, स्फुटनशाला आधारित बीज उत्पादन एवं पालन

प्रौद्योगिकी का मानकीकरण किया गया। अतः ओडीषा के बहाबलपुर तट में भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ द्वारा मछुआरा समुदाय को टिकाऊ समुद्री संवर्धन प्रौद्योगिकी पर आजीविका अवसरों के बारे में अवगत कराने के लिए टी. मूकाली पर समुद्री पिंजरा मछली पालन प्रदर्शन कार्यक्रम का आयोजन किया गया। यह परियोजना राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी), हैदराबाद द्वारा वित्तपोषित है।

ओडीषा (GPS coordinates: 21°27.756'N, 87°08.014'E) के बालसोर जिले के बहाबलपुर को समुद्र अवसाद विशेषताएँ, समुद्र तल टोपोलॉजी, ज्वारीय आयाम एवं लवणता, घुलित ऑक्सिजन (डी ओ), अविलता आदि हाईड्रोलजिकल गुणों की उपयुक्तता के आधार पर मछली पालन के लिए चयन किया गया। मछली पालन के लिए सक्रिय मत्स्यन क्षेत्र और मत्स्यन करने वाले नौकाओं के मार्ग का चयन नहीं किया गया। समुद्र में 6 मी. व्यास और 4 मी. गहराई



चित्र.1. समुद्री संवर्धन के लिए उम्मीदवार प्रजाति : भारतीय पोम्पानो, *ट्रकिनोटस मूकाली*

(क्षेत्र: 28 मी², आयतन: 113 मी³) में कुल 30 वृत्ताकार एच डी पी ई पिंजरों का निर्माण एवं स्थापना किया गया।

10 मूरिंग ब्लॉक (प्रत्येक का वजन 200 किलोग्राम) और एक पांच-प्रोंग एंकर (जिसका वजन 100 किलोग्राम) से युक्त पिंजरा लंबी लिंक आलॉय स्टील मूरिंग चेन (14 मि. मी. व्यास और 22 टन खींचने की ताकत के साथ), डी-शैकल्स और स्विवल की मदद से एक लंगर प्रणाली (वजन = 2.1 टन) में स्थिर एवं सुरक्षित किया गया। ओडीषा तट पर लगातार चक्रवाती तूफानों के कारण होने वाली प्रतिकूल बाढ़ की घटनाओं से पिंजरे को बहने से रोकने के लिए विशेष रूप से डिजाइन किया गया और लंगर का उपयोग किया गया। पिंजरे के फ्रेम पर मूरिंग चेन का भारी वजन कम करने के लिए प्रति पिंजरे में तीन एपॉक्सी-लेपित 500 लि. बैरल का उपयोग फ्लोट

(float) के रूप में किया गया। हर पिंजरे में शिकार को रोकने के लिए एक पक्षी जाल और जल में जाल के आकार को बनाए रखने के लिए बलास्ट रिंग के साथ दो पालन जालों (प्रति पिंजरे में एक आंतरिक और बाहरी जाल) के उपयोग किए गए। इसके अलावा, किसी भी चारे के नाश को रोकने के लिए आंतरिक पिंजरे के जाल के जल स्तर पर 1 मीटर गहराई का एक फ़ीड जाल जोड़ा गया। पानी की गति के विरुद्ध पिंजरा मछली पालन इकाई के बेलनाकार आकार को बनाए रखने के लिए जाल के निचले भाग में लगभग 250 किलोग्राम वजन वाले तार की रस्सी से भरे छिद्रित बैलेस्ट पाइप (62 मि. मी. मोटाई) का उपयोग किया गया।

50 ग्रा. औसत आकार से युक्त स्फुटनशाला में पालित भारतीय पोम्पानो (*टी.मूकाली*) के बीजों को भा कृ अनु



चित्र 2 : निर्माण एवं संयोजन में उपयोग करने वाला पिंजरा एवं लंगर प्रणाली के संरचनात्मक घटक



चित्र 3. ओडीषा के बहाबलपुर में पिंजरों की स्थापना



चित्र 4. भारतीय पोम्पानो के पालन के लिए बहाबलपुर (ओडीषा) में स्थापित पिंजरे

प- सी एम एफ आर आइ के विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र से सड़क मार्ग नवीनतम बीज परिवहन कार्यप्रणाली के जरिए सफलतापूर्वक पहुँचाया गया। इस कार्यप्रणाली में, बीजों को शक्त एवं निर्बाध वातन में 1000 लि. एच डी पी ई टैंकों में परिवहन किया जाता है। पानी का तापमान सावधानी से मॉनिटरिंग किया जाता है और परिवहन के दौरान तापमान में हुई वृद्धि को कम करने के लिए पोलिथीन – पैक बर्फ के ब्लॉकों को डुबो कर रखता है। इस नए बीज परिवहन तरीके के परिणामस्वरूप सड़क परिवहन के 18 घंटों के दौरान बीजों की अतिजीवितता 99.6% दिखाया गया। साइट पर नए आए बीजों को तेज वायुसंचरण का उपयोग करके समुद्र में पहले से स्थापित पिंजरों में ले जाया गया और मृत्यु दर को कम करने के लिए सुबह के समय स्टॉक किया गया।

प्रत्येक पिंजरे में 50 ग्रा. औसत आकार से युक्त 2500 बीजों का संभरण किया गया। प्रारम्भ में, मछलियों के शरीर वजन के 10% पर तैयार किये गए। फोरमुलेटड

वाणिज्यिक खाद्य (लगभग 40% प्रोटीन एवं 10% कूड फैट सामग्री) हर दिन दिया गया जिसके कारण धीरे – धीरे उनका शरीर वजन 5% तक कम हो गया। फीड के अधिकतम उपयोग के लिए दैनिक खाद्य 3-4 घंटे के अंतराल पर चार बार समान रूप से विभाजित खुराकों में दिए गए। मछलियों की वृद्धि और स्वास्थ्य स्थिति को निर्धारित करने के लिए समय-समय पर दो सप्ताह के अंतराल पर जाँच की गई। कभी-कभी, बाह्यपरजीवी संक्रमण देखा गया, जिसे मीठे पानी में स्नान उपचार द्वारा नियंत्रित किया गया। इसके अलावा, पिंजरे की संरचना के विभिन्न घटकों, जैसे कि पिंजरे के फ्रेम, जाल और लंगर डालना, का समय-समय पर घिसाई की जाँच की जाती थी। बार्नकल की गंदगी को दूर करने के लिए पिंजरे के तख्तों को साफ किया गया। शैवाल और गाद संचय के आधार पर जालों का आदान-प्रदान और समय-समय पर (मासिक) सफाई की जाती थी।

150 दिनों में मछलियों का पालन किया गया और 400 ग्रा.



चित्र 5. बहाबलपुर (ओडीषा) के समुद्री पिंजरों में भारतीय पोम्पानो बीजों का संभरण



चित्र 6. बहाबलपुर (ओडीशा) के समुद्री पिंजरों में पालित भारतीय पोम्पानो के खाद्य का वितरण



चित्र 7. बहाबलपुर (ओडीशा) के समुद्री पिंजरों में पालित मछलियों के स्वास्थ्य की आवधिक निगरानी

के आकार तक की औसतन वृद्धि हुई। 20,050 कि. ग्रा. जैवमात्रा का उत्पादन किया गया जो देश भर में संभावित विपणन दुकानों में ले जाया गया और बाजार में प्रति कि. ग्रा. के लिए इसकी कीमत 300 रु. है। पालन परिचालन में शामिल इनपुट लागत (प्रति कि.ग्रा. के लिए 210 रु.) को ध्यान में रखते हुए, मछली पालन में प्रति कि. ग्रा. मछली के लिए 90रु. का लाभ प्राप्त हुआ। प्रदर्शन कार्यक्रम के तहत, भा कृ अनु प – सी एम एफ आर आइ पुरी क्षेत्र केंद्र द्वारा समुद्री पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकी (जो कि पिंजरों का निर्माण, लंगर प्रणाली की स्थापना, पिंजरों की स्थापना, जाल लगाना और परिवर्तन करना, बीज परिवहन एवं संभरण, पालन की गयी मछली का खाद्य एवं स्वास्थ्य प्रबंधन) से संबंधित तकनीकी जानकारी प्रदान करने और ओडीशा के हितधारकों के विभिन्न समूहों (जो कि छात्रों,

शिक्षाविदों, मात्स्यिकी विभाग के अधिकारी गण, मछुआरे, और समीपस्थ गाँवों के इच्छुक लोग) को खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन के लाभ के बारे में संवेदनशील बनाने के लिए कई व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया।

इस सफल कार्यक्रम ने मछुआरे समुदाय को प्रेरित किया जो भा कृ अनु प – सी एम एफ आर आइ द्वारा विकसित और मानकीकृत नवोन्मेष खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन प्रौद्योगिकियों को अपनाकर सामाजिक – आर्थिक स्थिति को सुधार करने में मदद करेगा। समाज के सामाजिक-आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के लिए अतिरिक्त और वैकल्पिक आजीविका का स्रोत प्रदान करने के अलावा, खुला समुद्र पिंजरा मछली पालन की



चित्र 8. बहाबलपुर (ओडीशा) के जैव संदूषित पिंजरों का आवधिक परिवर्तन



चित्र 9. बहाबलपुर (ओडीशा) के समुद्री पिंजरों में पालित भारतीय पोम्पानो का संग्रहण

कई अन्य संभावनाएं भविष्य के लिए हैं। उदा: समुद्र में स्थापित पिंजरों से मछलियों की वृद्धि होगी और यह मछली एकत्रीकरण उपकरण (एफ ए डी) के रूप में काम करेगा और अगर यह क्षेत्र संरक्षित मत्स्य रोध क्षेत्र के रूप में घोषणा कर सकता है तो प्राकृतिक मछली उत्पादन में वृद्धि करके मछली प्रजनन और पुनरुद्धार के लिए काम कर सकता है। स्थानीय मछुआरों को अतिरिक्त आय और आजीविका प्रदान करने के लिए ऐसे क्षेत्रों को इको - पर्यटन एवं मनोरंजनात्मक

मत्स्यन के लिए उपयोग किया जा सकता है। प्रधान मंत्री मत्स्य संपदा योजना (पी एम एम एस वाई) के माध्यम से पालन प्रौद्योगिकी के सफल प्रदर्शन ने मछुआरों में आत्मविश्वास पैदा किया है और इससे उन्हें ऐसी वैकल्पिक आजीविका पद्धति अपनाने के लिए प्रोत्साहन मिलेगी जिससे न केवल उनकी सामाजिक - आर्थिक स्थिति में सुधार होगा बल्कि केवल प्रग्रहण मात्स्यिकी पर निर्भर न होकर मात्स्यिकी पारितंत्र का परिरक्षण करने में सहायक सिद्ध होगी।

घटकों एवं फोर्मुलेटड जलीय खाद्यों का भंडारण तथा गुणता निर्धारण

सनल एबनीज़र, लिंग प्रभु डी., विजयगोपाल पी*, विपिनकुमार वी.पी. एवं सायूज पी.

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची, केरल

* सेवानिवृत्त प्रधान वैज्ञानिक, भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची, केरल

खाद्य निर्माण प्रक्रिया में मुख्य पहलू घटकों एवं खाद्यों का भंडारण है। खाद्यों एवं घटकों का उचित भंडारण अनिवार्य है क्योंकि मछली को खिलाने वाले खाद्य का मूल्य इस पर निर्भर है। भंडारण के समय खाद्य खराब हो जाता है और यह काफी हद तक भंडारण की स्थितियों पर निर्भर है। चूंकि मछली चारा में ज्यादातर मात्रा में मछली खाद्य और मछली तेल होने के कारण जल्दी खाराब हो जाता है। इसके अतिरिक्त लंबी अवधि में खाद्यों के भंडारण से पोषक तत्वों की कमी होती है। इन्हीं कारणों से, मछली चारों का भंडारण लम्बी अवधि (3 महीने से ज्यादा) के लिए नहीं करना चाहिए। घटकों एवं खाद्यों का भंडारण सीधे सूर्य प्रकाश से दूर ठंडी, सूखे जगह में करना चाहिए।

भंडारण के दौरान खाद्यों और घटकों की गुणवत्ता पर प्रभाव डालने वाले कारक

(i) भौतिक नाश – मानव चोरी, आग, चूहा या पक्षियों जैसे सफाई करने वाले जंतुओं का आक्रमण खाद्य भंडारण को प्रभावित करता है।

(ii) प्राणि नाश-शलभ, कीड़ा एवं बीटल्स जैसी विविध प्रजातियाँ खाद्य का उपभोग करती हैं जिससे खाद्य की मात्रा कम होती है और आगे सूक्ष्मजीवियों (कवक, बैक्टीरिया) के आगमन से संदूषण और ऑक्सीकरण का कारण बन जाता है। खाद्य भंडारण के समय इसकी वृद्धि सामान्य तापमान में अच्छी तरह होती है और वृद्धि का अनुपात तेज़ बढ़ जाती है। खाद्य ज़मीन पर रखने



चित्र 1 : वायुरोधी प्लास्टिक के डिब्बे में भंडारित मछली खाद्य घटक

से कीटों की वृद्धि अधिक होती है। अतः तेल केक और सम्पूर्ण अनाज को उनसे बने खाद्यों की तुलना में लम्बी अवधि के लिए भंडारित किया जा सकता है।

(iii) कवक नाश-साधारण तौर पर 65 % से अधिक नमी, 15% से अधिक आर्द्रता एवं 25° C से अधिक तापमान की स्थिति में कवकों की वृद्धि होती है। उच्च तापमान और नमी की स्थिति कवकों की वृद्धि में सहायता प्रदान करती है। सामग्रियों के प्रसंस्करण के समय अधिकांश कवक मारे जाते हैं परन्तु उनके बीजाणु प्रतिरोधी होते हैं और यदि पर्यावरणीय परिस्थितियाँ उनके विकास के लिए अनुकूल हो जाती है तो बाद में सामग्री को फिर से संक्रमित करने की क्षमता रखता है।

कवक वृद्धि के कारण वजन की कमी होती है, नमी और तापमान में वृद्धि होती है, बासीपन (बेस्वाद), मलिनीकरण और माइकोटोक्सिन का उत्पादन होता है। माइकोटोक्सिन जैसे एफ्लाटोक्सिन मछली जैसी प्रजातियों के लिए हानिकारक माना जाता है। ज्वार, मक्का और उनके उप-उत्पाद, मूंगफली, बिनौला, कसावा, नारियल और सूरजमुखी जैसे घटक माइकोटोक्सिन से प्रभावित होते हैं।

(iv) रासायनिक परिवर्तन - खाद्य का रासायनिक परिवर्तन एंजाइमी क्रियाओं, विटामिन क्षमता की कमी, और ऑक्सीडेटिव बासीपन के कारण होता है। लिपिड ब्रेक के कारण विकसित मुक्त वसा अम्ल खाद्य में बासीपन पैदा करता है। उच्च लिपिड घटक एवं उच्च स्तर बहु असंतृप्त वसा अम्ल से युक्त सामग्रियाँ अन्य सामग्रियों की तुलना में बासीपन की ओर अधिक उन्मुख है। फ्रीड की रासायनिक गुणवत्ता में परिवर्तन एंजाइमी क्रियाएं, विटामिन शक्ति की हानि और ऑक्सीडेटिव बासीपन के विकास के कारण होता है। मुक्त फैटी एसिड जो लिपिड के टूटने के कारण विकसित होता है, फ्रीड को बासीपन के विकास के लिए अधिक प्रवण बनाते है। उच्च लिपिड सामग्री और पॉली-अनसैचुरेटेड फैटी एसिड (poly unsaturated fatty acid) के उच्च स्तर वाली सामग्री दूसरों की तुलना में बासीपन की वृद्धि ओर अधिक प्रवृत्त होती है। एक्सपेल्लर वेजिटेबल ऑइल केक, फिश मील और राइस ब्रान जैसी सामग्रियाँ ज्यादातर कमजोर होती हैं। फ्रीड में मौजूद बासी वसा इसके स्वाद को कम कर देती है और इसमें जहरीले मेटाबोलाइट्स होते हैं जो इसकी वृद्धि को धीमा कर

सकता है। कार्बोहाइड्रेट का किण्वन अल्कोहल और वाष्पशील फैटी एसिड पैदा करता है।

कुछ रसायनों के विकास और परस्पर क्रिया एवं तापमान में वृद्धि के कारण दीर्घकालिक भंडारण के दौरान फ्रीड प्रोटीन में एमिनो एसिड की उपलब्धता कम हो सकती है। भंडारण (और प्रसंस्करण) के दौरान विटामिन (विशेषकर विटामिन सी और बी1) की क्षमता काफी कम हो जाती है। खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले विटामिन भी भंडारण के दौरान खराब हो जाता है।

(v) पर्यावरणीय कारक - खाद्यों में अनेक कारक जो कि नमी (खाद्य में नमी और आपेक्षिक आद्रता), तापमान, प्रकाश, एवं ऑक्सीजन प्रभावित करता है। तापमान की बढ़ती आग का कारण बन जाता है। भंडारित खाद्य के आसपास पीसने की प्रक्रियाओं के कारण 'स्वतःपूर्ण दहन' होने की संभावना है। कवक एवं प्राणियों की वृद्धि से तापमान बढ़ सकता है।

खाद्य एवं घटकों की भंडारण योजना

सूखे घटकों की तरह तैयार किए गए खाद्य अधिक समय तक भंडारण नहीं किया जा सकता है। प्रत्येक घटकों की तुलना में फोरमुलेटड खाद्य खराब होने की अधिक संभावना है। यह विभिन्न सामग्रियों के बीच परस्पर सम्बन्ध और प्राणियों एवं कवकों के साथ पार संदूषण के कारण होता है। भंडारण के दौरान खाद्यों में विटामिन की क्षमता कम होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि इनमें से कई कार्बनिक यौगिक अधिक प्रतिक्रियाशील / अस्थिर है और इन्हें ऑक्सीजन, तापमान, नमी एवं अल्ट्रावायलेट प्रकाश के द्वारा आसानी से विकृत किया जा सकता है। अतः खाद्य को सूर्य प्रकाश एवं नमी के सीधे संपर्क से बचाकर रखना चाहिए।

लिपिड (मछली तेल, सूरजमुखी तेल, लेसितिन आदि) विशेषतः प्लास्टिक डिब्बों में मोहरबंद करके ठंडे अँधेरे जगह में रखना चाहिए। निर्माण के समय उनमें ऐंटी ऑक्सिडेंट जोड़ना सुनिश्चित की जाएं।

भंडारण के लिए सामान्य सिफारिश / दिशा निर्देश

- भंडारण के लिए ऐसा भवन प्रदान करें जो पूरी तरह

- से सुरक्षित हो जिसमें उचित छत हो, वाटर प्रूफ हो और जिसे पर्याप्त रूप से बंद किया जा सके।
- वायु संचार से युक्त जगहों में भंडारण करना चाहिए। वायु संचार का प्रवेश स्थान विद्यमान हवा का सामना करने वाला जगह कम और विपरीत दिशा में ऊँचा होना चाहिए।
 - सभी प्रवेश स्थान जालयुक्त होना चाहिए ताकि पक्षी, चूहे या अन्य कीटों का प्रवेश रोक सकें।
 - नमी या फफूंद से युक्त कच्चे माल में कीड होने की संभावना है जिसके कारण उन्हें स्वीकार नहीं किया जाना चाहिए।
 - विशेषकर उष्णकटिबंधीय परिस्थितियों में घटकों का भंडारण कम समय के लिए किया जाना चाहिए और मिश्रित खाद्य का उपयोग जल्द से जल्द करना चाहिए।
 - छोटे ढेर बनाए जाए। हालांकि बोरियों के बड़े ढेर से सतह पर होने वाले कीटों का हमला कम होता है

- परन्तु तापमान के बढ़ने से अन्य नुकसान होता है।
- खाद्य की बोरियाँ लकड़ी के तख्तों पर रखकर ज़मीन से ऊपर उठाकर रखना चाहिए।
 - यह सुनिश्चित करें कि घटके लेबल की गयी हो।
 - पेल्लेटों का नाश एवं अनावश्यक धूल उत्पादन को रोकने के लिए मिश्रित खाद्यों के ढेर के ऊपर चलना मना करें।
 - बोरियों को भंडारण की बाहरी दीवारों पर टिकाकर न रखें। वायु संचार के लिए ढेर और दीवार के बीच जगह छोड़ना चाहिए।
 - खाद्य भंडारण के कमरे में कार्मिकों को सोने, खाने और धूम्रपान करने की अनुमति प्रदान न करें।
 - हमेशा भंडारण कक्ष को साफ रखें। ज़मीन और दीवार की नियमित सफाई की जानी चाहिए।
 - भण्डार कक्ष को इस तरह से व्यवस्थित करें कि पुराने स्टॉक के सामने नई सामग्रियों का वितरण न हो ताकि सबसे पुरानी सामग्री का पहले उपयोग की जा सके।

तालिका 1 : भंडारित खाद्यों में विटामिन का औसत मूल्य

विटामिन	घटक का स्रोत	विटामिन प्रतिधारण का प्रतिशत		
		1	3	6
A	बीडलेट	83	69	43
D3	बीडलेट	88	78	55
E	असेटेट	96	92	88
K	एम एस बी सी 1	75	52	32
	एम पी बी 2	76	54	37
	हाइड्रोक्लोराइड	86	65	47
तियामिन	मोनोनाइट्रेट	97	83	65
रैबोफ्लाविन	रैबोफ्लाविन	93	88	82
पैरिडोक्सिन	हाइड्रोक्लोराइड	91	84	76
B12	सैनोकोबलामिन	97	95	92
पांतेनॉटिक एसिड	काल्शियम डी - पांतेनोनेट	97	95	92
फोलिक एसिड	फोलिक एसिड	97	83	65
बयोटिन	बयोटिन	90	82	74
नियासिन	नैकोटिनिक एसिड	88	80	72
विटामिन C	अस्कोर्बिक एसिड	64	31	7
	वसा से ढका हुआ अस्कोर्बिक	95	82	50
	अस्कोर्बिल फोसफेट	98	90	80
कोलीन	क्लोराइड	99	98	97

1 MSBC = Menadione Sodium Bisulfite Complex

2MPB = Menadione Dimethyl Pyrimidinol Bisulfate

- एक सामान्य नियम के रूप में, सामग्री को निम्नलिखित दिशानिर्देशों से अधिक समय तक न रखें (स्रोत: FAO):

तालिका 2 . खाद्य घटकों के उपयोग की अवधि

सामग्री	उष्णकटिबंधीय क्षेत्र	समशीतोष्ण क्षेत्र
पिसी हुई सामग्री	1-2 महीने	3 महीने
साबुत अनाज एवं आयल केक	3-4 महीने	5-6 महीने
मिश्रित सूखा खाद्य	1-2 महीने	1-2 महीने
विटामिन का मिश्रण	6 महीने	6 महीने
सूखा घटक	2-3 महीने	2-3 महीने
जमी हुई सामग्री	2-3 महीने	2-3 महीने

घटकों एवं खाद्यों का गुणवत्ता मूल्यांकन

भौतिक

भौतिक सूचकांकों में रंग, बनावट, गंध, कण आकार, आकार, क्षति और गिरावट, कीट संक्रमण, मल सामग्री संदूषण, बाल, थोक घनत्व, पानी की स्थिरता, लीचिंग, गोली कठोरता, स्थायित्व, वेग माप का स्थायीकरण, मिलावट की उपस्थिति आदि शामिल हैं।

(ii) रासायनिक

रासायनिक मूल्यांकन में निकटतम संरचना, पेप्सिन पाचनशक्ति, कीटनाशक अनुमान, मौलिक विश्लेषण, ट्राइमिथाइल एमाइन (टीएमए) और कुल वाष्पशील बेस नाइट्रोजन (टीवीबीएन) का अनुमान, बायोजेनिक एमाइन, यूरिया, एन पी एन, पेरोक्साइड मूल्य, मुक्त फैटी एसिड मूल्य, आयोडीन संख्या, एनिसिडीन

मूल्य, साबुनीकरण संख्या, टी बी ए आर एस मूल्य, एंटीबायोटिक्स और एंटीऑक्सीडेंट अनुमान, प्रोटीन घुलनशीलता आदि शामिल हैं।

जीवाणु तत्व संबंधी

प्रसंस्करण, भंडारण या परिवहन के दौरान सामग्री और खाद्य दूषित हो सकते हैं, जिनका उपभोग करने पर बीमारी हो सकती है। इसलिए, जीवाणु तत्व संबंधी खाद्य खतरों के लिए निगरानी कार्यक्रम स्थापित करना आवश्यक है। भंडारण के दौरान लाए गए कुछ सूक्ष्मजीव जैसे फफूंद, शुष्क पदार्थ और पोषक तत्वों को कम करने, बासी या खट्टी गंध पैदा करने और विषाक्त पदार्थों का उत्पादन करने सहित फ़ीड की गुणवत्ता को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकते हैं। फ़ीड गुणवत्ता के सूक्ष्मजीवविज्ञानी सूचकांकों में टोटल प्लेट काउंट (टीपीसी), यीस्ट और मोल्ड काउंट, एस्चेरिचिया कोली काउंट, कोलीफॉर्म, एंटरोबैक्टीरिया काउंट आदि शामिल हैं।

तालिका 3. खाद्य सामग्री के सामान्य अपमिश्रक

चारा सामग्री	अपमिश्रक
मछली खाद्य	नमक, यूरिया, रेत
तेल रहित चावल का चोकर, गेहूं का चोकर	चूरा, पिसी हुई चावल की भूसी
सोयाबीन खाद्य	यूरिया, कच्चा सोयाबीन
मकई	मकई के भुट्टे
खनिज मिश्रण	चूना पत्थर, साधारण नमक, संगमरमर पाउडर, रेत
मूंगफली की खली	मूंगफली की भूसी, यूरिया, अखाद्य तेल की खली
सरसों की खली	अर्जिमोना मेक्सिकाना बीज, यूरिया, रेशेदार बीज

ओडीषा के जनजातीय और अनुसूचित जाति के मछुआरों का सामाजिक-आर्थिक उत्थान: तटीय खारे तालाबों में ब्लैक टाइगर चिंगट के साथ ग्रे मल्लेट के पॉली-कल्चर पालन तकनीकों के प्रदर्शन के माध्यम से आजीविका सहायता सह कौशल विकास पहल

राजेश कुमार प्रधान^{1*}, ज्ञानरंजन दास¹, स्वातिप्रियंका सेन¹, विश्वजित दास¹, मधुमिता दास¹, शुभदीप घोष² और के. मधु³

¹भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का पुरी क्षेत्र केन्द्र, पुरी- 752 002, ओडीषा, भारत

²भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केन्द्र, विशाखपट्टणम- 530 003, आन्ध्र प्रदेश, भारत

³भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची- 682 018, केरल, भारत

प्रस्तावना

भारत के तटीय राज्य ओडीषा में 22.8% जनजातियाँ हैं जो देश की 8.6% जनजातीय आबादी से काफी अधिक है (www.censusindia.gov.in)। बालासोर, ओडीषा का उत्तरी तटीय जिला है जो मात्स्यिकी और जलजीव पालन शक्यता से समृद्ध है। इस जिले में अनुसूचित जनजाति समुदाय का प्रतिशत लगभग 12.4% है और ये सामाजिक एवं आर्थिक दृष्टि से पिछड़े वर्ग हैं। इस जिले के पारंपरिक जनजातीय मछुआरे ज़्यादातर बंगाल की

खाड़ी के तटीय क्षेत्रों में छोटे पैमाने पर मछली पकड़ने की गतिविधियों में लगे हुए हैं। उनमें से बहुत कम के पास पारंपरिक देशी जलयान हैं जिनका उपयोग वे सुबणरिखा मुहाने और आस-पास के क्षेत्रों में क्लोम जाल (गिल नेट) और स्थूण जाल (स्टेक नेट) मत्स्यन के लिए करते हैं, और कई आदिवासी मछुआरे अन्य मत्स्यन जलयान पर चालक दल के रूप में काम करते हैं। परिवार की महिलाएँ ज़्यादातर मछली पकड़ने और उससे जुड़ी गतिविधियों में लगी रहती हैं, जैसे मुहाने से मछली और चिंगट के बीज





ग्रे मल्लेट मुगिल सेफालस (उड़िया नाम: खेंगा/आंजी)

इकट्टा करना, पंक कर्कट मत्स्यन, मछली शुष्कन आदि।

फ्लैटहेड ग्रे मल्लेट (*मुगिल सेफालस* लिनिअस, 1758) एक विश्वव्यापी प्रजाति है, जो तटीय समुद्र के उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय और शीतोष्ण क्षेत्रों में पायी जाती है (फ्रोइस और पॉली, 2020)। यह प्रजाति अत्यधिक लवणानुकूली है और व्यापक रूप से समुद्री जल, खारा पानी (मुहाना) और मीठा जल में पायी जाती है। फ्लैटहेड ग्रे मल्लेट साफ और गंदे पानी, रेतीले और कीचड़ वाले आवासों में भी पायी जाती है, और विस्तृत परास के साथ घुलनशील ऑक्सीजन स्तर के पानी में अतिजीवित रह सकती है। इस प्रजाति के डिम्बक प्लवकभोजी होती हैं, और मुख्य रूप से किशोर एवं वयस्क मछली अपरद और नितलस्थ सूक्ष्मशैवाल का भोजन करती है। इसकी उच्च बाजार माँग और कीमत के कारण, यह प्रजाति मछुआरों द्वारा भी अत्यधिक लक्षित है। उपरोक्त विशेषताओं के कारण, इस प्रजाति को कई देशों में जलजीव पालन के लिए एक लोकप्रिय प्रत्याशी प्रजाति मानी जाती है। (व्हेटफील्ड एट अल., 2012)। ओडीषा में, ग्रे मल्लेट को विभिन्न मत्स्यन संभार (गिर) जैसे क्लोम जाल (gill net), क्षिप्त जाल (cast net), तट संपाश (shore seine) और स्थूण जाल (staked net) द्वारा पकड़ा जाता है। मल्लेट की कई प्रजातियाँ हैं जो ओडीषा तट की मात्स्यिकी में योगदान देती है, जिनमें से *मुगिल सेफालस* सबसे अधिक योगदान देती है और अपनी स्थानीय माँग और उच्च वाणिज्यिक

मूल्य के कारण एक महत्वपूर्ण प्रजाति मानी जाती है। मुहाना पारितंत्र के गहन नेटवर्क से संपन्न होने के कारण, ओडीषा राज्य प्रजातियों के लिए आदर्श पालन स्थान प्रदान करता है और इसलिए इन प्रजातियों के प्राकृतिक बीजों से संपुष्ट होने के कारण इनका उपयोग प्रग्रहण-आधारित जलजीव पालन के लिए किए जा सकते हैं।

ओडीषा और उसके पड़ोसी राज्य (पश्चिम बंगाल) में इन प्रजातियों की भारी माँग है फिर भी राज्य और देश में इनका पालन उद्योग अभी भी प्रारम्भिक अवस्था में है। देश में मछली उपभोग की बढ़ती माँग को पूरा करने के लिए, जलजीव पालन ही एकमात्र ऐसा क्षेत्र होगा जो आने वाले वर्षों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी, क्योंकि प्रग्रहण मात्स्यिकी लगभग ठहराव पर है।

ब्लैक टाइगर चिंगट (*पेनिअस मोनोडोन*) का बाजार में बढ़ती माँग है और ओडीषा के तटीय जलजीव पालन में इसकी उच्च संभावनाएँ हैं। इस प्रजाति का बाजार में बढ़ती माँग है और पालन अवधि कम होने के कारण किसानों के बीच यह लोकप्रिय मछली है। लेकिन चिंगट उद्योग में वायरस के आक्रमण के कारण इस प्रजाति के गहन संवर्धन की गति धीमी हो गई है। अर्ध गहन संवर्धन प्रणाली में ग्रे मल्लेट के साथ चिंगट का पॉलीकल्चर निवास स्थल के उपयोग में सुधार कर सकता है, बीमारी को कम कर सकता है और इस प्रकार संवर्धन से वृद्धि कर सकती है।

इस अध्ययन में, भा कृ अनु प – सी एम एफ आर आइ के पुरी क्षेत्र केन्द्र ने जनजातीय उप-योजना (टी एस पी) और अनुसूचित जाति उप-योजना (एस सी एस पी) कार्यक्रमों के माध्यम से तटीय खारे तालाबों में ब्लैक टाइगर चिंगट के साथ ग्रे मल्लेट के वैज्ञानिक पालन का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है और छोटे पैमाने पर मात्स्यिकी में लगे हुए चयनित जनजातीय और अनुसूचित जाति समुदाय को अपने कौशल एवं सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए प्रशिक्षित किया गया है। एक सफल मछली पालन केन्द्र के महत्वपूर्ण पहलुओं में उपयुक्त स्थान का चयन, तालाबों का उचित प्रबंधन, प्रजातियों का चयन, उचित संभरण आकार और घनत्व, भोजन एवं अनुरक्षण आदि शामिल हैं।

प्रक्रिया

भारत सरकार के जनजातीय उप-योजना (टी एस पी) और अनुसूचित जाति उप-योजना (एस सी एस पी) कार्यक्रम देश में जनजातीय और एस सी समुदायों के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए प्रमुख पहल है। जुगादिहा गाँव और सुबणरिखा मुहाने के निकटवर्ती बलियापाल खण्ड के 'भूमिजा' जनजाति और 'कैबार्ता' समुदाय के कुल 26 परिवारों को भा कृ अनु प – सी

एम एफ आर आइ के टी एस पी और एस सी एस पी कार्यक्रमों के लिए पहचाना गया और स्थानीय पंचायत और राज्य सरकार के अधिकारियों के सहयोग से उनके सामाजिक-आर्थिक उत्थान के लिए ग्रे मल्लेट और ब्लैक टाइगर चिंगट की पॉलीकल्चर प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया। एकता एवं सामाजिक बंधन की भावना विकसित करने और चयनित लाभार्थियों को शामिल करने के लिए नीलमाधब मत्स्यजीवी स्वयं सहायक गोष्ठी और माँ बाना सीताला एस एच जी नामक स्वयं सहायता समूहों (एस एच जी) के गठन किए गए।

ब्लैक टाइगर चिंगट के साथ ग्रे मल्लेट के पॉलीकल्चर तकनीक के प्रदर्शन के लिए, साल भर खारे पानी की उपलब्धता की सुविधाओं के साथ सुबणरिखा मुहाने के निकटवर्ती उपयुक्त खारे बारहमासी तालाबों की पहचान की गई। एस एच जी के नाम पर कुल दो हेक्टेयर तालाब (प्रत्येक को 1 हेक्टेयर) पट्टे पर लिया गया था, और सर्वोत्तम प्रबंधन प्रथाओं का पालन करके तालाब तैयार किए गए थे। प्रत्येक तालाब को सुखाया गया था, तल को जोता गया था और बिल बनाने वाले जीवों को मारने के लिए ब्लीचिंग पाउडर लगाया गया था। तालाब को 1.5 मीटर पानी की गहराई तक मुहाने से पंप किए गए खारे पानी से भर दिया गया था, और अवांछित मछली



ग्रे मल्लेट उँगलिमीन एवं ब्लैक टाइगर चिंगट के उन्नत पक्ष डिम्बकों का संभरण



और कीड़ों के उन्मूलन के लिए मोहुआ खली का उपयोग किया गया था। परिश्रम के 15 दिनों के बाद, सभी तालाब ग्रे मल्लेट के उँगलिमीन के संभरण के लिए तैयार थे। मानसून के बाद, सितम्बर महीने में 7-15 से.मी. कुल लंबाई (शरीर वजन का 20-30 ग्राम) से युक्त प्राकृतिक रूप से पकड़ी गयी और पालन की गयी ग्रे मल्लेट (मुगिल सेफलस) उँगलिमीनों को खरीदे गए और प्रति हेक्टेयर में उँगलिमीनों का संभरण घनत्व 10,500 था। पाँच महीने के संवर्धन के बाद, उसी तालाब में फिर से प्रति हेक्टेयर में 12,000 पी एल घनत्व पर 1 से 3 से.मी. टी एल के ब्लैक टाइगर चिंगट (पेनियस मोनोडोन) पी एल के साथ संभरित किया गया था, जिसे स्थानीय मछुआरों द्वारा प्राकृतिक रूप से पकड़ा गया था। पालन अवधि के दौरान जीवित रहने के मामले में ग्रे मल्लेट (64%) ने ब्लैक टाइगर चिंगट (60%) से बेहतर प्रदर्शन किया।

भोजन

मछलियों को शुरू में एक तैयारित आहार, जो गेहू के चोकर और मूँगफली के खली पाउडर के साथ 32% प्रोटीन युक्त स्टार्टर फ्लोटिंग पाउडर फ़ीड को 50:35:15 के अनुपात में मिलाकर तैयार किया गया था, जिसे प्रतिदिन 3 विभाजित राशन में उनके शरीर के वजन का 10% खिलाया गया था। शरीर के वजन में वृद्धि के अनुसार, राशन में वृद्धि की गई, और 3 महीने के बाद, मछली को उनके शरीर के वजन के 5-6% पर

30-32% प्रोटीन के साथ 1.8 एम.एम. फ्लोटिंग गुटिका आहार खिलाया गया। तालाब में प्राकृतिक भोजन बढ़ाने के लिए हर महीने उसमें खली और गोबर का घोल भी डाला जाता था। चिंगट को दिन में दो बार अपने शरीर के वजन के 6% पर स्टार्टर सिंकिंग फ़ीड खिलाया गया था, जिसे 1.5 महीने के पालन के बाद ग्राउंड फ़ीड में बदल दिया गया था।

मछली और चिंगट को नियमित रूप से हर 30 दिनों में आवधिक जाल द्वारा वृद्धि और स्वास्थ्य की स्थिति के लिए निगरानी की जाती थी। तालाबों में हर 45-60 दिन में चूना लगाया जाता था। तालाब में पानी की गहराई को 1.50 से 1.80 मीटर तक बनाए रखा गया था, जिसमें संकरी खाड़ी से पानी पंप किया गया था और इसे ठीक नायलॉन जाल के माध्यम से फ़िल्टर किया गया था।

परिणाम

8 महीनों की पालन अवधि के बाद 600 ग्रा. औसत शरीर वजन से युक्त ग्रे मल्लेट (वजन सीमा 400-800 ग्राम) और 30 ग्राम औसत शरीर वजन से युक्त ब्लैक टाइगर चिंगट (वजन सीमा 25-35 ग्राम) का संग्रहण किया गया। पालन क्षेत्र में एक हेक्टेयर से कुल 4 टन ग्रे मल्लेट और 500 किलोग्राम ब्लैक टाइगर चिंगट का उत्पादन किया गया। उपज की बिक्री से कुल 12.5 लाख रुपये का राजस्व प्राप्त हुआ, जिसे टी एस पी और एस

जुगादिहा, बलियापाल, ओडिशा में टाईगर श्रिम्प के साथ ग्रे मलेट के पॉलीकल्चर की कृषि अर्थव्यवस्था को दर्शाने वाली तालिका

इनपुट लागत:		रु.	रु.
तालाब प्रबंधन	1 हेक्टेयर	70000	70,000
बीज	10500 सं.	20	2,10,000
चिंगट बीज	25000 सं.	1.0	25,000
गुटिका आहार	5000 कि.ग्रा.	72	3,60,000
गेहू के चोकर	1000 कि.ग्रा.	30	30,000
श्रम एवं अन्य			80,000
		कुल	7,75,000
पॉलीकल्चर से प्राप्त मूल्य:			
मछली	3500 कि.ग्रा.	250	8,75,000
चिंगट	250 कि.ग्रा.	500	1,25,000
		कुल	10,00,000



उच्च लवणता से युक्त तटीय तालाब से मल्लेट और चिंगट का संग्रहण

सी एस पी कार्यक्रमों के लाभार्थियों को वितरित किया गया। टी एस पी और एस सी एस पी कार्यक्रमों के सफल प्रदर्शनों ने न केवल बेहतर आजीविका सहायता प्रदान की है, बल्कि समाज के इन सामाजिक-आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के बीच तटीय खेती के लिए कौशल और आत्मविश्वास भी बढ़ाया है।

निष्कर्ष

मछली पकड़ने पर प्रतिबंध और कोविड संकट अवधि के दौरान जनजातीय और अनुसूचित जाति के लाभार्थियों को कुल राजस्व वितरित किया गया था। उपज की बिक्री से प्राप्त कुल राजस्व का उपयोग समुदाय के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए किया गया था। सभी लाभार्थियों को अतिरिक्त आजीविका सहायता के

रूप में खारे तालाबों में मुगिल सेफालस और पेनियस मोनोडोन के पॉलीकल्चर के लिए आवश्यक तकनीकों के साथ प्रशिक्षित किया गया था, जो मछुआरों की आय को दुगुना करने के दृष्टिकोण में बहुत योगदान दे रहा है। इस पहल ने न केवल कोविड के संकट के दौरान मौद्रिक स्थिरता प्रदान की, बल्कि मत्स्यन प्रतिबंध की अवधि के दौरान ताजी मछली के रूप में प्रोटीन की निरंतर आपूर्ति के माध्यम से पोषण सुरक्षा भी प्रदान की।

भारतीय समुद्र में पायी जाने वाली प्रमुख प्रजातियों में प्रिस्टिपोमोइड्स जीनस के बारे में एक अंतर्दृष्टि

लिवी विल्सन, टी. एम. नजमुद्दीन, के. टी. एस. सुनिल, पी. एस. पक्किरीमुत्तु

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची

लुटजानिडे परिवार में 21 जीनस और 135 वैध प्रजातियाँ हैं, जो अटलांटिक और इंडो-पसफिक महासागरों के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय कृत्रिम चट्टानों के क्षेत्र में वर्गीकरण के आधार पर वैविध्य मछलियों का एक बड़ा ग्रुप हैं। अब तक, भारतीय समुद्र से 10 वंश की कुल 45 प्रजातियों की रिपोर्ट की गयीं जिनमें से कुछ प्रजातियों की पुष्टि एवं प्रलेखन अभी भी बाकी हैं। वर्ष 2018 के दौरान भारतीय तट से 5-300 मी. की गहराई में परिचालित बहुदिवसीय आनायक और हुक एवं लाइन द्वारा संग्रहित प्रमुख तलमज्जी संसाधन स्नायपर का योगदान 11,668 टन है। भारत की समुद्री मात्स्यिकी में स्नायपर के वाणिज्यिक महत्व को देखते हुए, दुर्लभ अभिलेखों का दस्तावेजीकरण करना और वर्गीकरण संबंधी अस्पष्टताओं को हल करना, यदि कोई हो, तो मात्स्यिकी प्रबंधकों और अनुसंधानकारों के लिए सहायक सिद्ध होगा।

एटलिने लुटजानिडे के चार उप-परिवारों में से एक है जिसमें पांच प्रजातियाँ शामिल हैं: *एफेरियस*, *एप्रियन*, *एटेलिस*, *प्रिस्टिपोमोइड्स* और *रंडाल्लित्स*; ये अपेक्षाकृत लम्बी मछलियाँ हैं जिनमें एक अर्द्ध चन्द्राकार गहरे काँटेदार पुच्छीय पख, स्केल रहित पृष्ठीय और गुदा पख होते हैं, और अंत में पृष्ठ पख और गुद पख शामिल हैं (उपांतिम रे से अधिक लम्बी)। जबड़े की मांसलता, खोपड़ी की आकृति विज्ञान और अक्षीय और पुच्छीय कंकालों से संबंधित कुछ अस्थिवैज्ञानिक विशेषताओं सहित विभिन्न आंतरिक लक्षणों के आधार पर, जॉनसन (1980) ने माना कि एटलिने लुटजानिडे के बीच सबसे आदिम समूह है। इंडो पसफिक क्षेत्रों में *प्रिस्टिपोमोइड्स* वंश की सात प्रजातियों का प्रतिनिधित्व है, जिनमें से पांच प्रजातियाँ जो कि *पी. फिलमेटोसस* (वालेनसियेंसस, 1830), *पी. मल्टीडेंस* (डे 1871), *पी.टाइपस ब्लीकर* 1852, *पी. ज़ोनेटस* (वालेनसियेंसस, 1830) एवं *पी. सीबोल्डी* (ब्लीकर 1855) भारतीय समुद्र में पायी जाती हैं। इंडो-पसफिक *प्रिस्टिपोमोइड्स* के बीच वर्गीकरण

संबंधी समस्याएँ मौजूद हैं। स्मित(1954), एबे (1960) एवं शिनोहरा (1963) ने इस जीनस पर काफी काम किया लेकिन सभी ने इस पर आगे के अध्ययन की आवश्यकता व्यक्त की। गहरे पानी में आवास स्थान (90-360 मी) होने के कारण इन प्रजातियों के बारे में पारितंत्रिक डेटा बहुत कम है। टीलियोस्ट मछलियाँ एवं क्रस्टेशियन, जो कि चिंगट एवं केकड़े, आमतौर पर स्नायपर की आंत में पायी जाती है। रीफ मछली के आहार में ओटोजेनेटिक परिवर्तनों की रिपोर्टें थीं जो यह संकेत देते हैं कि यह रणनीति परिपक्व एवं किशोर मछलियों के बीच अंतर – प्रजाति प्रतिस्पर्धा (भोजन और आवास के लिए) को कम कर देगा।

प्रिस्टिपोमोइड्स जीनस की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं: पृष्ठीय और गुदा पखों में शल्कों की अनुपस्थिति; X कंटक और 11 सोफ्ट रे सहित पृष्ठ पख है; पूर्ववर्ती रे की तुलना में अधिक विस्तृत पृष्ठीय और गुद पख कोमल कंटक; और बाहर निकलने योग्य प्रीमक्सिल्ले और शल्कों से रहित मक्सिल्ले। क्षेत्र में पायी जाने वाली *प्रिस्टिपोमोइड्स* प्रजाति की निदानात्मक विशेषताएँ तालिका 1 में दी गयी है। कामी ने जीनस *प्रिस्टिपोमोइड्स* की कुछ प्रजातियों के जातिवृत्तीय अध्ययन करने के लिए रूपात्मक पहचान विधियों के उपयोग किए, जहां *पी. ऑरिसिला* और *पी. सिबॉल्डी* और *पी. फिलामेटोसस* और *पी. फ्लेविपिनिस* के बीच अधिक समानताएँ पायी जाती हैं।

ताज़ी मछलियाँ *पी.टेपस* और *पी. मल्टीडेंस* को रंग भेद के आधार पर आसानी से पहचाना जा सकता है। *पी. टाइपस* का रंग गुलाबी है, जो सिर के ऊपर गहरा होता है। दूसरी ओर, *पी.मल्टीडेंस* शरीर के साथ लगभग छह अनुदैर्घ्य पीले बैंड के साथ गुलाबी से अधिक पीला होता है, और आँख के निचले कोण से थूथन तक एक सुनहरा बैंड होता है, इसके ठीक नीचे एक और बैंड होता है। थूथन और गाल के सुनहरे बैंडों में नीले किनारे होते

हैं, जो फॉर्मेलिन में काफी लंबे समय तक गहरे रंग के बैंड के रूप में बने रहते हैं। *पी. सीबोल्डी* (चित्र 1) अन्य समजातियों जो कि *पी. फिलामेंटोसस* (चित्र 2) और *पी. टाइपस*, से काफी मिलता जुलता है; इस प्रकार इसकी उपस्थिति को नजरअंदाज किए जाने की बहुत अधिक संभावना है, जिससे गलत रिपोर्टिंग/कम रिपोर्टिंग हो सकती है। इस प्रजाति की पहचान पहले केवल गिल चाप पर गिल रैकर की गिनती से की जा सकती है (स्पष्ट रूप से इसके समजातियों की तुलना में अधिक) और छिद्रित पार्श्व रेखा करीब से देखने पर भी गिनती की जा सकती है, जो छोटी और असंख्य पायी गयी। *पी. सीबोल्डी* की छिद्रित पार्श्व रेखा पर शल्क संख्या 73 है, पहले आर्च के निचले अंग पर गिल रैकर गिनती 20 है, औसत दर्जे के पीछे के विस्तार के साथ वोमर पर

हीरे के आकार के दांत पैच की उपस्थिति (चित्र 3), दिल के आकार के विलीफॉर्म दांत पैच वाली जीभ, क्लीश्रम पर बहुत लंबे अंसीय पंख और शल्क शामिल हैं। जीनस *एटेलिस* जीनस *प्रिस्टिपोमोइडस* से अधिक संबंधित है, सबसे पहले पृष्ठीय पंख रीढ़ और कोमल कंटकों के बीच जोड़ पर गहराई से नोकदार होता है और दूसरे, पृष्ठीय और गुदा पंखों के कोमल भाग शल्कविहीन होते हैं (चित्र 4)।

मछली वर्गीकरण एक विकासशील और गतिशील क्षेत्र है। आण्विक विश्लेषणात्मक तकनीकों की प्रगति मछलियों की प्रजाति, वंश एवं परिवार के बीच कई संबंधों और अंतर संबंधों को हल कर रही है।



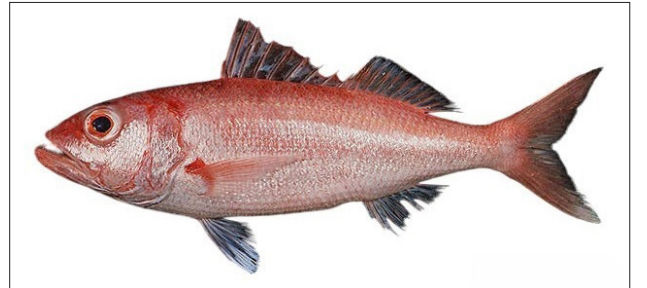
चित्र 1 : प्रिस्टिपोमोइडस सीबोल्डी



चित्र 3. प्रिस्टिपोमोइडस सीबोल्डी के वोमर पर हीरे के आकार के दाँत का पैच



चित्र 2. प्रिस्टिपोमोइडस फिलामेंटोसस



चित्र 4. एटेलिस कार्बिनक्युलस

तालिका 1: भारतीय समुद्र में पायी जाने वाली *प्रिस्टिपोमोइड्स* प्रजातियों की गिनती और नैदानिक लक्षणों की तुलना

गिनती एवं निदानात्मक विशेषताएं	पी. सीबोल्डी	पी. फिलामेंटोसस	पी. टाइपस	पी. मल्टिडेंस
कुल लंबाई (मि.मी.)	373	335-717	-	-
मानक लंबाई (मि.मी.)	295	250-585	87	370
काँटा लंबाई (मि. मी.) 312		283-627	-	-
वज़न (ग्रा.) /	578	424-3735	-	-
In % of SL				
सिर की लंबाई /	32.03	31.62-35.91	34.48	35.21
शरीर वज़न	31.46	29.57-31.01	30.39	33.33
प्रोथ की लंबाई /	8.81	11.45-11.98	27.1 (% HL)	34.72 (% HL)
आँख का व्यास	8.12	5.64-7.89	33.9 (% HL)	18.93 (% HL)
उप कक्षीय चौड़ाई /	-	-	6.90	3.57
ऊपरी जबड़े की लंबाई /	10.80	12.99-13.56	-	-
निचले जबड़े की लंबाई	9.04	10.43-11.6		
पुच्छ वृंत की गहराई /	9.01	9.27-10.09	-	-
पुच्छ वृंत की लंबाई	21.47	15.21-16.95	-	-
पूर्व पृष्ठीय लंबाई	37.29	38.94-40.51	-	-
पूर्व अंसीय लंबाई	30.50	31.97-33.7	-	-
पूर्व गुदा की लंबाई	64.07	67.35-68.936.58	-	-
पूर्व - श्रोणीय की लंबाई	36.61	36.58-37.73	-	-
पृष्ठीय पख का आधार /	45.08	45.13-45.58	-	-
पृष्ठीय पख रीढ़ की लंबाई	10.73	11.62-13.69	-	-
गुद पख की लंबाई	8.14	6.32-7.6	-	-
गुद पख आधार	10.72	14.36-15.68	-	-
अंसीय पख की लंबाई	28.57	25.47-28.29	-	-
अंसीय पख आधार	5.51	4.62-5.67	-	-
श्रोणी पख की लंबाई	19.42	11.11-22.46	-	-
श्रोणी पख आधार	6.44	4.62-5.88	-	-
गिनती				
पृष्ठीय पख	X+11	X+11	X+11	X+11
गुद पख /	III+8	III+8	III+8	III+8
अंसीय पख /	17	14-16	16	16
श्रोणी पख /	1+5	1+5	1+5	1+5
गिल रैकर /	31(10+1+20)	22-26	15	22
पार्श्व रेखा शल्क	73	57-62	51	50
शल्क की पंक्तियाँ- गाल	6	5-6	6	7
पार्श्व रेखा के ऊपर शल्कों की पंक्तियाँ	7	5-7	-	7
पार्श्व रेखा के नीचे शल्कों की पंक्तियाँ	15	13-14	-	15
पूर्व पृष्ठीय शल्कें	18	13-15	-	-

संस्थान की गतिविधियों में हिन्दी

केन्द्रीय मात्स्यिकी, पशु पालन एवं डायरी मंत्री द्वारा सी एम एफ आर आइ की भारत की समुद्री मछली प्रभव स्थिति 2022 रिपोर्ट का लोकार्पण

श्री परषोत्तम रूपाला, माननीय मत्स्य, पशुपालन एवं डायरी मंत्री ने दिनांक 31 अगस्त 2023 को कन्याकुमारी, तमिल नाडु में 'सागर परिक्रमा चरण VIII' के दौरान भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ) द्वारा तैयार की गयी एक उत्कृष्ट अध्ययन रिपोर्ट का अनावरण किया। 'भारत की समुद्री मछली प्रभव स्थिति 2022' नामक रिपोर्ट के अनुसार भारत का मछली प्रभव स्वस्थ एवं टिकाऊ स्थिति में है। अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2022 में निर्धारित किए गए मछली प्रभव में से 91.1% स्वस्थ माने गए, जो भारत के समुद्री मात्स्यिकी टिकाऊपन के प्रयासों में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है। रिपोर्ट ने अस्थायी अवस्था में सापेक्षिक कमी को भी हाइलाइट किया है, जहाँ केवल 4.4% स्टॉक अधिक मात्रा में मछलियों की पकड़ का सामना कर रहे हैं। यह सूचनाएँ विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यू टी ओ) में भारत की स्थिति को प्रमाणित करने और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार बातचीतों में

देश की स्थिति पर अनुकूल प्रभाव डालने की संभावना है। यह रिपोर्ट भारत के समुद्री खाद्य निर्यात में गेम चेंजर होने की उम्मीद है क्योंकि वैश्विक समुद्री भोजन व्यापार में टिकाऊपन एक प्रमुख मानदंड के रूप में उभरा है। इस अवसर पर मंत्री श्री रूपाला ने सी एम एफ आर आइ का विशेष प्रकाशन " समुद्री शैवाल पैदावार की प्रबंधन प्रथाएं" नामक पुस्तिका का विमोचन किया। भा कृ अनु प - सी एम एफ आर आइ ने 23,950 हेक्टेयर में 333 संभावित समुद्री शैवाल पैदावार स्थानों को पहचाना गया है जब कि वर्तमान उत्पादन प्रति वर्ष 57,107 टन गीले वजन का है। समुद्री शैवाल पैदावार की शक्यता प्रति हेक्टेयर में शुष्क भार के आधार प्रति वर्ष 9.88 मिलियन टन है परन्तु वर्तमान उत्पादन केवल प्रति वर्ष 52,107 टन है।

पिछले दिन केन्द्रीय मंत्री श्री परषोत्तम रूपाला ने भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विषिजम क्षेत्रीय



श्री परषोत्तम रूपाला, माननीय केन्द्रीय मात्स्यिकी, पशु पालन एवं डायरी मंत्री द्वारा समुद्री मछली प्रभव स्थिति रिपोर्ट का विमोचन

केंद्र, विषिंजम, केरल का दौरा किया। केंद्र में सभा को संबोधित करते हुए मंत्री ने देश के पिंजरा मछली पालन में बड़े पिंजरों की आवश्यकता पर ज़ोर दिया। उन्होंने कहा कि तटीय समुद्र में समुद्री पिंजरों का आकार 30 व्यास या उससे अधिक डिज़ाइन करना चाहिए ताकि अधिक किशोर मछलियों को शामिल कर सके। उन्होंने यह भी कहा कि भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ को इन उन्नत पिंजरों के निर्माण में अनुसंधान एवं विकास प्रयासों का नेतृत्व करना चाहिए। मंत्री ने भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ से तटीय राज्यों में पख मछलियों के लिए सार्वजनिक- निजी भागीदारी मोड (पी पी पी) का उपयोग करके उत्पादन प्रौद्योगिकियों का विस्तार करने का आग्रह व्यक्त किया। श्री परषोत्तम रूपाला ने मुक्ता शुक्ति उत्पादन की अप्रयुक्त क्षमता को भी रेखांकित किया और भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ से इसके उत्पादन को बड़े पैमाने पर बढ़ाने

में सक्रिय भूमिका निभाने का आग्रह व्यक्त किया। डॉ. एल. मुरुगन, राज्य मंत्री, मात्स्यिकी, पशुपालन एवं डेयरी एवं श्री वी. मुरलीधरन, माननीय विदेश राज्य एवं संसदीय कार्य मंत्री भी उपस्थित थे।

श्री अभिलाक्ष लिखी, सचिव, मात्स्यिकी विभाग, भारत सरकार ने दिनांक 31 अगस्त, 2023 को भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विषिंजम क्षेत्रीय केंद्र का दौरा किया। उन्होंने कहा कि केन्द्रीय सरकार पी एम एम एस वै योजना के तहत देश में शंबु, खाद्य शुक्ति, मुक्ता शुक्ति एवं सीपियां सहित द्विकपाटी पालन को विकसित करने के लिए उत्सुक है। उन्होंने भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ और विषिंजम केंद्र के प्रयासों की सराहना की, जो केरल के मछली पालनकारों को अलंकारी मछली पालन एवं पिंजरा मछली पालन में प्रशिक्षण प्रदान करने में सबसे आगे रहा है।

भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ के 75 वर्षों की अनुसंधान उत्कृष्टता को चिह्नित करने के लिए स्टैम्प एवं डाक कवर का विमोचन

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ) ने 75 वें वर्षगाँठ के अवसर पर एक स्मारक कॉर्पोरेट माई स्टैम्प और विशेष डाक कवर का अनावरण किया, जो संस्थान के समृद्ध विरासत और भारत के समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में योगदान को दर्शाता है। उद्घाटन में, श्री सैद रशीद, भारतीय डाक सेवा, पोस्टमास्टर जनरल, कोच्ची ने दिनांक 21 नवंबर, 2023 को स्टैम्प एवं कवर डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ को प्रदान किया। विशेष विमोचन में, 5000 शीट स्टैम्स, प्रत्येक में 12 स्टैम्स होते हैं, उपलब्ध किए गए जो फिलेटिलिस्ट्स और समुद्री प्रेमियों के लिए

मूल्यवान संग्रहात्मक वस्तु हैं। स्टैप का डिज़ाइन सी एम एफ आर आइ के समुद्री अनुसंधान में समर्पण को दर्शाता है, जिसमें '75 वर्षों की अनुसंधान उत्कृष्टता' के अलावा संस्थान के लोगो और कोच्ची के सी एम एफ आर आइ मुख्यालय की छवि है। वर्ष 1947 में प्रारम्भ होकर संस्थान ने विश्व में एक अग्रणी उष्णकटिबंधीय मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन अनुसंधान केंद्र के रूप में उभरा है। वर्तमान में, देश के प्रायद्वीपीय तट पर सी एम एफ आर आइ के 11 क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र हैं, मंडपम, विशाखपट्टणम, वेरावल, मुंबई, चेन्नई, कालिकट, कारवार, टूटिकोरिन, विषिंजम, मांगलूर और दिघा, साथ ही 17 क्षेत्र केंद्र और दो कृषि विज्ञान केंद्र हैं। इस अवसर



स्टैम्प और डाक कवर का विमोचन



भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सी एम एफ आर आइ) मुख्यालय, कोच्ची, केरल देश में समुद्री मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन अनुसंधान के क्षेत्र में प्रमुख अनुसंधान संस्थान है। वर्ष 1947 में मद्रास और बाद में मंडपम केम्प, तमिल नाडु में प्रारंभ किया गया संस्थान अपने आकार और कद में काफी वृद्धि के साथ अब विश्व का अग्रणी उष्णकटिबंधीय समुद्री मात्स्यिकी एवं समुद्री संवर्धन अनुसंधान केन्द्र के रूप में उभर रहा है। वर्तमान में, सी एम एफ आर आइ के अधीन 11 क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, 17 क्षेत्र केन्द्र और 2 कृषि विज्ञान केन्द्र संचालित हैं और वर्ष 1967 से यह संस्थान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आइ सी ए आर) के तहत प्रतिष्ठित संस्थान के रूप में कार्यरत है। बहुमुख्य अनुभव के साथ अद्वितीय अनुसंधान कौशल और निरंतर प्रतिबद्धता प्रदर्शित करते हुए संस्थान ने समायोजी समुद्री मात्स्यिकी का टिकाऊपन और समुद्री संवर्धन के द्वारा समुद्री मछली उत्पादन में वृद्धि सुनिश्चित करने में 75 वर्षों की महत्वपूर्ण सेवा प्रदान की है।

The ICAR-Central Marine Fisheries Research Institute (CMFRI), headquartered at Kochi, Kerala is a premier research establishment undertaking marine fisheries and mariculture research in the country. From a humble beginning in 1947 at Madras and subsequently at Mandapam Camp, Tamil Nadu, the institute has grown significantly in size and stature, emerging as a leading tropical marine fisheries and mariculture research hub in the world. Presently, CMFRI has 11 Regional Research Centres, 17 Field Centres and 2 KVVs (Krishi Vigyan Kendras) under its wings and has been serving as a leading institute under the umbrella of the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) since 1967. Displaying an unparalleled research acumen matched with extensive experience and unbridled commitment, the Institute has rendered 75 years of glorious service towards ensuring inclusive marine fisheries sustainability and augmenting marine fish production through mariculture.

स्टैम्प का दृश्य



विशेष डाक कवर का दृश्य

वर्षों के दौरान भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अनु प) के तहत एक अग्रणी संस्थान के रूप में सेवा करते हुए, सी एम एफ आर आइ ने समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान में महत्वपूर्ण योगदान दिया है, जिससे भारतीय महासागर क्षेत्र में टिकाऊ समुद्री मछली उत्पादन एवं प्रबंधन में मदद मिली और भारत के करीब 40 लाख मछुआरों की आजीविका को बढ़ावा दिया। कार्यक्रम में शिवदासन पी. के., वरिष्ठ डाक अधीक्षक, श्री हरीश नायर, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (व.ग्रे.), सी एम एफ आर आइ, श्री प्रशांत कुमार, नियंत्रक, डॉ. वी. वी. आर. सुरेश, अध्यक्ष, समुद्री संवर्धन प्रभाग, डॉ. प्रतिभा रोहित, डॉ. बोबी इग्रेशियस, डॉ. रेखा जे. नायर, डॉ. गीता शशिकुमार, डॉ. मिरियम पॉल श्रीराम, डॉ. एल्दो वर्गीस एवं श्री सी. जयकान्तन उपस्थित थे।

पर सी एम एफ आर आइ निदेशक डॉ. ए. गोपालकृष्णन ने कहा कि : "यह सी एम एफ आर आइ के लिए एक गौरवपूर्ण क्षण है। यह संस्थान तटीय समुदायों के सामाजिक-आर्थिक सुधार के लिए समुद्री मात्स्यिकी और समुद्री संवर्धन अनुसंधान और विकास के लिए है।"

केन्द्रीय मत्स्य पालन मंत्री श्री परषोत्तम रूपाला ने टिकाऊ कृषि-खाद्य प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए नवाचारों का आह्वान किया

केन्द्रीय मत्स्य पालन, पशु पालन एवं डेयरी मंत्री श्री परषोत्तम रूपाला ने कहा कि बढ़ती खाद्य की माँग, पर्यावरणीय अवक्रमण एवं जलवायु परिवर्तन के कारण सामना कर रही चुनौतियों को देखते हुए वैज्ञानिक नवाचारों के ज़रिए कृषि – खाद्य प्रणालियों को टिकाऊ उद्यमों में बदलने की तत्काल आवश्यकता है। 16 वीं कृषि विज्ञान कान्फ़्रेंस (ए एस सी) का उद्घाटन करते हुए मंत्री जी ने सभा को संबोधित किया।

श्री रूपाला ने कहा कि कृषि वैज्ञानिकों को कृषि उत्पादन प्रक्रिया में अधिक मशीनीकरण और कृषि में महिलाओं के लिए विशेष कृषि उपकरणों को विकसित और लोकप्रिय बनाने का प्रयास करना चाहिए।

तटीय प्रदूषण का आगामी खतरा

मंत्री ने सागर परिक्रमा ड्राइव के दौरान अपने अवलोकन को साझा किया कि जलीय जीवन और तटीय पारिस्थितिकी को समुद्री एवं अंतर्देशीय जल प्रदूषण गंभीर रूप से प्रभावित किया है। उन्होंने वैज्ञानिकों से इस खतरनाक खतरे से निपटने के लिए स्थायी समाधान खोजने का आह्वान किया। मंत्री ने 'भविष्य की ओर मार्च' बढ़ाने के साथ 'बुनियादी बातों पर गौर करना'

के सामंजस्य पर ज़ोर दिया और प्रौद्योगिकी आधारित कृषि के साथ प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने का आह्वान किया। उन्होंने यह भी कहा है कि अकाल एवं बाढ़ का सामना करने के लिए लचीला कृषि प्रणालियां सक्षम हैं और इस दिशा में आधुनिक तरीके जो कि जी एम फसल एवं जीन एडिटिंग मुख्य भूमिका निभा सकती है।

पोक्काली कृषि प्रणाली को पुनर्जीवित करना

केन्द्रीय मंत्री ने अपने भाषण में इस बात पर प्रकाश डाला कि पोक्काली चावल जैसे पारंपरिक कृषि उत्पादों को बढ़ावा देने की जरूरत है और किसानों के लिए पोक्काली लाभप्रदता सुनिश्चित करने के लिए उपाय किए जाने चाहिए। उन्होंने सुझाव दिया कि फसल कटाई के बाद के नुकसान को कम करना उत्पादन को बढ़ावा देने के बराबर है और इसे उन्नत तकनीकी हस्तक्षेपों पर ध्यान केंद्रित करके हासिल किया जा सकता है। परषोत्तम रूपाला ने आगे कहा कि भारत की कृषि का भविष्य काफी हद तक इस बात पर निर्भर करता है कि संचित वैज्ञानिक ज्ञान को व्यावसायिक सफलता में कैसे परिवर्तित किया जा सकता है। मंत्री ने कृषि विज्ञान के लिए सर्वश्रेष्ठ डॉ. बी. पाल पुरस्कार, डॉ. ए. बी. जोषी



उद्घाटन समारोह का दृश्य





माननीय मंत्री द्वारा प्रदर्शनी का निरीक्षण करते हुए

स्मारक व्याख्यान पुरस्कार एवं अन्य प्रमुख एन ए ए एस पुरस्कार प्रतिनिधियों को प्रदान किए गए।

वर्ष 2033 में भारत की खाद्यान्न मांग बढ़कर 340-355 मेट्रिक टन हो जाएगी

डॉ. हिमांशु पाठक, सचिव, कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग(डायर) एवं महा निदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अनु प) ने अध्यक्षीय भाषण दिया। उन्होंने प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी के सन्देश का वाचन किया। उन्होंने कहा कि वर्ष 2033 में भारत की खाद्यान्न माँग बढ़कर 340-355 मेट्रिक टन हो जाएगी। कृषि एवं वस्तुओं में प्रौद्योगिकीय सफलताओं के लिए जीनोमिक्स और जीनोम एडिटिंग पर शोध मुख्य फोकस होगा जहाँ पारंपरिक प्रजनन वांछित परिणाम नहीं दे सकता है।

पोषण सुरक्षा

केरल के कृषि मंत्री पी. प्रसाद ने पारिस्थितिकी तंत्र और पर्यावरण के स्वास्थ्य को बरकरार रखते हुए देश के सभी नागरिकों के लिए खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने पर जोर दिया। उन्होंने कहा कि केरल

सरकार द्वारा हाल ही में शुरू की गई 'पोषण समृद्धि' योजना आगे इस लक्ष्य को प्राप्त करने में योगदान देगी। मंत्री ने यह भी कहा कि अब कार्बन तटस्थ विकास मार्गों को अपनाकर उत्पादन बढ़ाने के लिए नई प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करने का समय आ गया है, साथ ही फसल कटाई के बाद के क्षेत्र पर तत्काल ध्यान देने की जरूरत है। कृषि विज्ञान कांग्रेस (एएससी) के उद्घाटन के अवसर पर सांसद हैबी ईडन डॉ. ए. के. जेना, उप महा निदेशक सम्मानित अतिथि थे। प्रोफ.पंजाब सिंह ने डॉ. ए. बी. जोषी स्मारक व्याख्यान दिए एन ए ए एस सचिव डॉ. डब्ल्यू. एस. लाकड़ा और सी एम एफ आर आइ निदेशक डॉ. ए. गोपालकृष्णन ने इस अवसर पर भाषण दिए। राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएस) द्वारा आयोजित, ए एस सी में 10 विषयगत क्षेत्रों पर चर्चा हुई, जिसमें कृषि और संबद्ध क्षेत्रों से संबंधित सभी मुद्दे शामिल थे। प्रमुख कृषि अर्थशास्त्री, वैज्ञानिक और अन्य हितधारक जलवायु परिवर्तन, जीनोमिक्स में प्रगति, आई पी आर नीति आदि जैसे विषयों पर चर्चा हुई। भारत और विदेश से 1500 से अधिक प्रतिनिधि चार दिवसीय कार्यक्रम में भाग लिए। पहली बार केरल में केंद्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सी एम एफ आर आइ) द्वारा कृषि विज्ञान कांग्रेस का आयोजन किया गया।

सी एम एफ आर आइ के कृषि विज्ञान केंद्र द्वारा 'श्री अन्न एवं मछली' समारोह का आयोजन

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के अधीन कार्यरत एरणाकुलम कृषि विज्ञान केंद्र ने दिनांक 28 से 30 दिसंबर 2023 तक भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ में 'श्री अन्न (मिलेट्स) एवं मछली' उत्सव का आयोजन किया। अंतर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष-2023 के उपलक्ष्य में आयोजित इस महोत्सव का उद्देश्य मिलेट्स के समृद्ध पोषण मूल्य और स्वास्थ्य लाभ के बारे में जागरूकता बढ़ाना और एक संतुलित आहार के लिए मछली के साथ उनके सामंजस्यपूर्ण संयोजन को बढ़ावा देना था। इस आयोजन का उद्देश्य किसानों द्वारा राज्य के बाहर उगाए गए मिलेट्स के लिए केरल में एक मजबूत बाजार मूल्य श्रृंखला का विकास करना भी था। डॉ.सी. तारा सत्यवती, निदेशक, भारतीय श्री अन्न अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद ने समारोह का उद्घाटन किया। डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, सी एम एफ आर आइ ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की। डॉ. एल. नरसिंह मूर्ति, मुख्य कार्यकारी, राष्ट्रीय मात्स्यिकी विकास बोर्ड (एन एफ डी बी) उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि थे। समारोह में कई गतिविधियाँ जो कि श्री अन्न एवं मछली खाद्य समारोह, ग्राहक - विक्रेता बैठक, जीवित मछली की बिक्री, श्री अन्न एवं श्री अन्न आधारित उत्पादों का व्यापार, श्री अन्न कुकरी शो, श्री अन्न पाक विधि प्रतियोगिता, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन, पोषण एवं स्वास्थ्य से संबंधित बातचीत, संगोष्ठी एवं पैनल चर्चा शामिल हैं।

खाद्य स्टालों में श्री अन्न- मछली के संयोजन से बने पौष्टिक रूप से लाभकारी और स्वस्थ व्यंजनों की एक श्रृंखला उपलब्ध थी, जिससे लोगों को इन पौष्टिक व्यंजनों का स्वाद लेने और उनके पोषण और स्वास्थ्य लाभों को समझने का अवसर मिला। इसमें कोदो बाजरा-झींगा बिरयानी, कुटकी-समुद्री भोजन सद्या, ऑक्टोपस फ्राई, समुद्री शैवाल हलवा, मोती बाजरा स्मूदी, श्री अन्न मिठाई, रागी-मछली सॉसेज, झींगा के साथ श्री अन्न दलिया आदि जैसे स्वादिष्ट व्यंजन पेश किए गए, जो सभी क्षेत्रों के खाद्य प्रेमियों को आकर्षित किया। खाद्य उत्सव का एक विशेष आकर्षण कर्नाटक शाकाहारी बाजरा फूड स्टॉल था, जिसे उत्तरी कर्नाटक के बेलगावी और गडग जिलों के कृषि विज्ञान केंद्रों की महिलाओं सहित 12 किसानों की एक टीम द्वारा चलाया जाता था। उनके द्वारा पेश किए गए व्यंजनों में श्री अन्न की रोटी, श्री अन्न की पूरी, रागी बॉल, श्री अन्न के स्नैक्स और मिठाइयाँ जैसे मुँह में पानी लाने वाले व्यंजन शामिल थे। कर्नाटक के बेलगाम और गडग जिलों के के वी के के विशेषज्ञों के नेतृत्व में, कुकरी शो ने कई तरह के श्री अन्न तैयार करने की विधियों का अनावरण किया और इन पौष्टिक तत्वों को इस तरह पकाने के महत्व पर बल दिया कि श्री अन्न की पोषण क्षमता पूरी तरह बनी रहे। रेसिपी प्रतियोगिता में श्री अन्न -मछली के कॉम्बो व्यंजनों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल थी। मछली निरवाणा, श्री अन्न खावा



उद्घाटन समारोह का दृश्य



खाद्य प्रदर्शनी का दृश्य

और मल्टी- श्री अन्न स्टीम केक, बाजरा बिरयानी की विभिन्न किस्में इस प्रतियोगिता के मुख्य आकर्षण थे, जिसमें प्रतिभागियों की रचनात्मकता के साथ-साथ पाक विशेषज्ञता को भी सामने लाया। इस समारोह में भा कृ अनु प- भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान (आइ आइ एस आर) द्वारा प्रायोजित मसाला एक्सपो एवं विक्रेता – ग्राहक बैठक का आयोजन किया गया। इसमें श्री अन्न किसानों, किसान उत्पादक कंपनियों, स्वयं सहायता समूहों और कृषि-स्टार्टअप्स के उपभोक्ताओं को व्यापारियों के साथ व्यापारिक सौदे करने का अवसर प्रदान किया गया। भा कृ अनु प- आइ आइ एस आर और राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) से जुड़े मसाला किसान उत्पादक संगठनों और स्टार्ट-अप्स ने भी क्रेता-विक्रेता बैठक में भाग लिया।

उत्सव में आयोजित उद्यमिता सम्मेलन में बाजरा प्रसंस्करण, मूल्य संवर्धन, ब्रांडिंग, पैकिंग और विपणन

जैसे क्षेत्रों में आशाजनक व्यावसायिक अवसरों का खुलासा किया गया। सत्र में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (भा कृ अनु प) के तहत विभिन्न संस्थानों द्वारा खाद्य उद्यमिता के लिए नवीन विचारों, प्रौद्योगिकी ऊष्मायन सुविधाओं और सेवाओं के साथ उभरते उद्यमियों के लिए वित्त पोषण सहायता की जानकारी पर चर्चा की गई। उत्सव के एक पैनल चर्चा में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि बाजरा उत्पादों को बढ़ावा देने और लोकप्रिय बनाने के लिए बढ़े हुए प्रयास 2023 में अंतर्राष्ट्रीय श्री अन्न वर्ष के बाद भी जारी रहने चाहिए। भा कृ अनु प -भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान, कालिकट, राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक, राष्ट्रीय मत्स्य विकास बोर्ड, हैदराबाद, भा कृ अनु प -भारतीय श्री अन्न अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद और भा कृ अनु प- केंद्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोच्ची सहित कई अन्य संस्थान भी इस कार्यक्रम के भागीदार थे।

कविता

डॉ. मिनी के.जी.

प्रधान वैज्ञानिक , एफ आर ई ई प्रभाग, सी एम एफ आर आइ, कोच्ची

प्रणाम

अगर मैं सी एम एफ आर आइ हो तो,
ऐसा लिखना चाहूँगा -
समुद्री मात्स्यिकी संसाधनों और जलीय पारिस्थितिकी
का संरक्षण, स्थिरता एवं मछली पालन- ये हैं लक्ष्य मेरे
लक्ष्य प्राप्ति की ओर बढ़ते वक्त -
समुन्दर में नाव के रूप में,
धूप में छाव के रूप में,
अन्धकार में प्रकाश के रूप में
देखता हूँ मैं आपको, देखता हूँ मैं आपको |

आप ने -
परिश्रम की आग और निष्ठा से
मेरी सोच को आवाज़ दी
मेरे ख्वाब को आगाज़ दिया
मेरी इरादों को परवाज़ दिया |

सम्मानित किया पुरस्कारों और उपलब्धियों से
बिठाया मुझे यश की ऊँचाइयों पर
आभारी हूँ मैं आपका, आभारी हूँ मैं आपका |

राष्ट्रीय एकता का सूत्र है हिन्दी
संस्कृति और संस्कारों की पहचान भी |
“राजभाषा पढ़े, बोलें, सीखें, गर्व करें”
कितनी सुन्दर नारा, कितनी सुन्दर नारा |

सरल, सहज और बोलचाल शैली से
मेरे हर कर्मचारी को हिन्दी से जोड़ा और
किया भाषा का प्रचार-प्रसार का प्रयास |
आयोजित किए हिन्दी के विभिन्न कार्यक्रम और
मौका दिया सबको अभिव्यक्त करने का
अपने विचारों, भावनाओं और संवेदनाओं को |
आभारी हूँ मैं सदा आपका, आभारी हूँ सदा |

महिला सेल, मनोरंजन क्लब, कैटीन समिति,
राजभाषा समिति एवं संसदीय समिति
और कई अन्य समितियों से
की मेरी सेवा समर्पित भाव से
आभारी हूँ मैं सदा आपका, आभारी हूँ सदा |

विदाई के इस क्षण पर -
तहे दिल से करता हूँ धन्यवाद
भरे मन से प्रार्थना करता हूँ कि -
आपकी और परिवार की जिंदगी
सदा स्वस्थ, खुशहाल, समृद्ध और उज्वल रहे |
हार्दिक शुभकामनाएं, हार्दिक शुभकामनाएं |

(सी एम एफ आर आइ, कोच्ची में दीर्घ काल कार्यरत हिन्दी अधिकारी
श्रीमती ई. के. उमा की सेवा निवृत्ति के प्रसंग में लिखी गयी कविता)

राजभाषा कार्यान्वयन

हिन्दी पखवाड़ा समारोह 2023

भा कृ अनु प – केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान में सभी अधिकारियों और कर्मचारियों के बीच सरकारी कामकाज में राजभाषा हिन्दी के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के उद्देश्य से दिनांक 14 से 28 सितंबर 2023 तक विविध कार्यक्रमों के साथ हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया।

राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को बढ़ाने के लिए एक उत्साहवर्धक वातावरण सृजित करने का आह्वान देते हुए घोषणा के द्वारा दिनांक सितंबर 14, 2023 को हिन्दी दिवस के दिन हिन्दी पखवाड़ा की शुरुआत हुई। इस अवसर पर माननीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री श्री नरेंद्र सिंह तोमर के प्रेरणाप्रद सन्देश पोस्टर के रूप में नोटीस बोर्ड पर प्रदर्शित किया। हिन्दी भाषा के कुछ प्रमुख सूक्तियों के स्टैडी और डिजिटल डिस्प्ले

बनाए और प्रदर्शित किए गए। हिन्दी पखवाड़ा समारोह के अंतर्गत विविध कार्यक्रम, जो कि हिन्दी स्मृति परीक्षा, हिन्दी टिप्पण एवं आलेखन, हिन्दी अंताक्षरी, हिन्दी सुलेख एवं हिन्दी टंकण प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं। बोलचाल की हिन्दी विषय पर हिन्दी कार्याशाला दिनांक 27 सितंबर 2023 को आयोजित की गयी। संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने बड़ी रूचि से प्रतियोगिताओं में भाग लिया। हिन्दी पखवाड़ा के समापन समारोह में डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक ने विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए। प्रतियोगिताओं में अधिक अंक प्राप्त एम बी ई एम प्रभाग को राजभाषा रॉलिंग ट्रॉफी प्राप्त हुई। डॉ. ग्रिन्सन जोर्ज, अध्यक्ष, एम बी ई एम डी और प्रभाग के कार्मिकों ने राजभाषा रॉलिंग ट्रॉफी निदेशक महोदय से स्वीकार की।



डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक राजभाषा रॉलिंग ट्रॉफी प्रदान करते हुए



पुरस्कार वितरण



प्रतियोगिताओं की झलक ..

हिन्दी कार्यशाला

संस्थान के राजभाषा कार्यान्वयन कार्यक्रमों में प्रमुख है हिन्दी कार्यशाला का आयोजन। हर तिमाही में एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया जाता है। इस अवधि के दौरान कर्मचारियों को हिन्दी में काम करने का प्रोत्साहन देने के उद्देश्य से दिनांक 27 सितंबर, 2023 को बोलचाल की हिन्दी विषय पर हिन्दी कार्यशाला आयोजित की गयी। श्रीमती प्रिया के.एम., वरिष्ठ तकनीकी सहायक(हिन्दी अनुवादक), सी एम एफ आर आइ ने कक्षा का संचालन किया। संस्थान मुख्यालय के कर्मचारियों ने बड़ी उत्सुकता से कार्यशाला में भाग लिया।

सी एम एफ आर आइ के अधीनस्थ केन्द्रों / स्टेशनों में हिन्दी पखवाड़ा / हिन्दी सप्ताह समारोह की रिपोर्ट

सी एम एफ आर आइ का मंडपम क्षेत्रीय केंद्र – हिन्दी पखवाड़ा 2023 उद्घाटन कार्यक्रम

हिन्दी पखवाड़ा समारोह का उद्घाटन कार्यक्रम 14.09.2023 सायाह्न 03.30 बजे आयोजित किया गया। मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र के प्रधान वैज्ञानिक व अध्यक्ष एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष



हिन्दी कार्यशाला

डॉ. के. विनोद जी कार्यक्रम के अध्यक्ष रहे। केंद्र के वैज्ञानिक एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्य डॉ. एल. रम्या जी ने स्वागत भाषण दिया। केन्द्र के अध्यक्ष ने अध्यक्षीय भाषण दिया और केंद्र में चालू हिंदी कार्यान्वयन गतिविधियों की जानकारी प्रदान की। मुख्य अतिथि केंद्रीय विद्यालय, मंडपम कैंप के पीजीटी(हिंदी) श्री प्रदीप कुमार केशरवानी ने हिन्दी पखवाड़ा समारोह का उद्घाटन किया। उन्होंने केंद्र के कर्मचारियों को हिंदी दिवस की शपथ दिलाई। उन्होंने अपने उद्घाटन भाषण में राजभाषा हिंदी के महत्व के बारे में भी बताया। उद्घाटन समारोह का समापन वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्य डॉ. एम. शक्तिवेल जी आभार व्यक्त करने के साथ हुआ।

प्रतियोगिताएं

मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी सुलेख, हिन्दी लिप्यंतरण, हिन्दी टिप्पणी और मसौदा लेखन, हिन्दी तकनीकी शब्दावली, हिन्दी पाठन, हिन्दी समूहगीत प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं।

समापन समारोह

हिन्दी पखवाड़ा समारोह का समापन कार्यक्रम 27.09.2023 मध्याह्न 03.00 बजे सम्मेलन कक्ष में आयोजित किया गया। मण्डपम क्षेत्रीय केन्द्र के प्रधान वैज्ञानिक व अध्यक्ष एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष डॉ. के. विनोद जी, कार्यक्रम के अध्यक्ष रहे। डॉ. एम. शक्तिवेल, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने स्वागत भाषण दिया। अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ. के. विनोद ने इस केंद्र में हिंदी कार्यान्वयन में हुई प्रगति की सराहना की और प्रतियोगिताओं के विजेताओं को बधाई दी। उन्होंने वैज्ञानिकों, तकनीकी अधिकारियों और प्रशासनिक कर्मचारियों से अपने कार्यालय कामकाज में राजभाषा का प्रयोग करने को भी अनुरोध किया। उन्होंने हिंदी पखवाड़ा समारोह के संबंध में आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों की भी जानकारी दी। समापन समारोह की मुख्य अतिथि केंद्रीय विद्यालय, मंडपम कैंप की पीजीटी (कोमेर्स) और प्रभारी प्राचार्या श्रीमती राजी कृष्णन थीं। प्रतियोगिता के विजेताओं को मुख्य अतिथि द्वारा नकद पुरस्कार और प्रमाण पत्र वितरित किए गए। कार्यालयीन कामकाज में राजभाषा का प्रयोग करनेवाले कर्मचारियों को विशेष



उदघाटन समारोह



प्रतियोगिता का आयोजन



मंडपम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन



नकद पुरस्कार भी दिया गया। वैज्ञानिक एवं राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्य डॉ. एल. रम्या जी के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ समापन कार्यक्रम समाप्त हुआ।

2. सी एम एफ आर आइ का विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र – हिन्दी सप्ताह 2023

भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में दिनांक 18 से 25 सितंबर 2023 तक हिन्दी सप्ताह मनाया गया। हिन्दी सप्ताह का उद्घाटन समारोह दिनांक 18 सितंबर, 2023 को आयोजित किया। उद्घाटन समारोह में डॉ. जगन्नाथ राजु, वैज्ञानिक, बी ए आर सी, विशाखपट्टणम मुख्य अतिथि थे और डॉ. एस.एस.राजु, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी अध्यक्ष, भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र ने अध्यक्षता की। हिन्दी सप्ताह समारोह के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं जो कि हिन्दी वाचन, लेखन, अनुवाद, हस्ताक्षर एवं प्रश्नोत्तरी आयोजित की गयीं।

हिन्दी सप्ताह का समापन समारोह दिनांक 25 सितंबर, 2023 को आयोजित किया। समापन समारोह में डॉ. वी. वी.एस.शर्मा, मुख्य वैज्ञानिक, सी एस आइ आर – राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान का क्षेत्रीय केंद्र, विशाखपट्टणम मुख्य अतिथि थे। डॉ. जो. के. किष्कूडन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र ने अध्यक्षता की। मुख्य अतिथि ने गीत प्रतियोगिता का निर्णय किया। हिन्दी सप्ताह समारोह में कुल 49 सदस्यों ने भाग लिया। केंद्र में पहली बार प्रतियोगिता आफलाइन और ऑनलाइन में आयोजित की ताकि केंद्र के बाहर काम कर रहे एफ आर ए डी कार्मिकों की भागीदारी सुनिश्चित की जा सके।

हिन्दी कार्यशाला

भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में दिनांक 27.09.2023 को अपराह्न 4.00 बजे 'वैज्ञानिक ज्ञान को हिन्दी में लागू करना' विषय पर हिन्दी कार्यशाला आयोजित की। डॉ. जो.के.किष्कूडन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र ने छोटे पैमाने के मछुआरों के लिए 'कृत्रिम चट्टान और इसके महत्त्व' विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।

सी एम एफ आर आइ का विषिजम क्षेत्रीय केंद्र – हिन्दी पखवाड़ा समारोह

भा कृ अनु प –सी एम एफ आर आइ का विषिजम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी के आधिकारिक भाषा के रूप में उपयोग को बढ़ावा देने के लिए 14-28 सितंबर 2023 के दौरान हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया। सप्ताह के दौरान, हिन्दी निबन्ध, हिन्दी टिप्पण एवं आलेखन, अनुवाद, हिन्दी कविता, हिन्दी गद्यांश पढ़न, हिन्दी गद्यांश लेखन, हिन्दी श्रुतलेख जैसी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया, जिसमें विषिजम क्षेत्रीय केंद्र के वैज्ञानिक, कर्मचारी और शोध छात्र उपस्थित थे। समापन समारोह दिनांक 26 सितंबर, 2023 को आयोजन किया गया। विषिजम क्षेत्रीय केंद्र के हिन्दी नोडल अफसर डॉ. कृष्णा सुकुमारन ने वर्ष 2022-23 के दौरान हिन्दी सेल द्वारा किए गए कार्यों को प्रस्तुत किया। डॉ. पी. जे. हेर्मन, निदेशक, सी टी टी एस, (अनुवाद और अनुवाद अध्ययन केंद्र) और एसोसिएट प्रोफेसर, हिन्दी विभाग, केरल विश्वविद्यालय, तिरुवनंतपुरम हिन्दी पखवाड़ा समारोह के समापन कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे। उन्होंने नवीनतम तकनीकी विकास के बारे



विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी सप्ताह का आयोजन



विषिजम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन



में बात की जो गैर-हिंदी भाषी राज्यों के लोगों के बीच हिंदी भाषा के उपयोग को सुविधाजनक बनाता है। उन्होंने हिंदी प्रतियोगिता के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किये। इस अवसर पर सी एम एफ आर आइ का विषिजम क्षेत्रीय केंद्र के प्रमुख, डॉ. बी. संतोष अपने भाषण में विषिजम क्षेत्रीय केंद्र के कर्मचारियों द्वारा प्रशासनिक उद्देश्यों के लिए हिंदी का उपयोग करने के वर्तमान प्रयासों की सराहना की और हिंदी के उपयोग में हमारे प्रयासों को बढ़ाने की आवश्यकता के बारे में

भी बताया। कार्यक्रम का समन्वय हिंदी सेल के सदस्य श्रीमती कलादेवी ने किया।

सी एम एफ आर आइ मद्रास क्षेत्रीय स्टेशन-चेन्नई – हिन्दी पखवाड़ा समारोह

भारतीय संघ की आधिकारिक भाषा के रूप में हिंदी को अपनाने और हिंदी के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए, भा कृ अनु प- सी एम एफ आर आइ, चेन्नई के



चेन्नई क्षेत्रीय स्टेशन में हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन



मुंबई क्षेत्रीय स्टेशन में हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन



मद्रास क्षेत्रीय स्टेशन की राजभाषा कार्यान्वयन समिति ने 14/09/2023 से 27/09/2023 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया। प्रभारी वैज्ञानिक ने आधिकारिक संचार में हिंदी के उपयोग के महत्व पर प्रकाश डाला। केंद्र के कर्मचारियों, वैज्ञानिकों और युवा पेशेवरों के लिए उनकी क्षमता के स्तर (निम्न और उच्च स्तर) के अनुसार विभिन्न स्तर की प्रतियोगिताओं (सुलेख, श्रुत लेखन, अनुवाद, नंबर हिंदी में, भाषण, प्रश्नोत्तरी, गायन) का आयोजन किया गया। समापन समारोह 27.9.2023 को आयोजित किया गया। भा कृ अनु प- – सी आई बी ए, चेन्नई के वरिष्ठ वित्त एवं लेखा अधिकारी कोमल शोकंद ने इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया और विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए।

सी एम एफ आर आइ मुंबई क्षेत्रीय स्टेशन – हिन्दी पखवाड़ा समारोह

सी एम एफ आर आइ मुंबई क्षेत्रीय स्टेशन में सितम्बर 25 से 29 तक हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया। पखवाड़ा के दौरान हिन्दी ज्ञान विज्ञान प्रतियोगिता, हिन्दी निबंध प्रतियोगिता, हिन्दी श्रुतलेखन, हिन्दी आशु भाषण एवं हिन्दी कविता प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं।

सी एम एफ आर आइ कारवार क्षेत्रीय स्टेशन – हिन्दी पखवाड़ा समारोह

सी एम एफ आर आइ कारवार क्षेत्रीय स्टेशन में सितम्बर 14 से 28 तक हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया। पखवाड़ा के दौरान विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं। डॉ. प्रतिभा रोहित, प्रभारी वैज्ञानिक, कारवार क्षेत्रीय स्टेशन के नेतृत्व में प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं।

सी एम एफ आर आइ टूटिकोरिन क्षेत्रीय स्टेशन – हिन्दी पखवाड़ा समारोह

भा कृ अनु प- केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के टूटिकोरिन क्षेत्रीय स्टेशन में दिनांक 19 से 30 सितंबर 2023 तक हिन्दी पखवाड़ा मनाया गया। हिन्दी कार्यशाला के साथ समारोह की शुरुआत हुई। श्री कृज मुत्तु, हिन्दी अध्यापक, वी वी डी स्कूल, टूटिकोरिन ने दिनांक 27 सितंबर, 2023 को हिन्दी व्याकरण विषय पर कार्यशाला संचालित की। इस दौरान दिनांक 29 सितंबर से 3 अक्टूबर तक स्टेशन के कार्मिकों के लिए श्रुतलेख, निबंध लेखन, अनुवाद, टिप्पण एवं आलेखन, हिन्दी में नाम लेखन एवं हस्ताक्षर आदि प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं। सभी कार्मिकों ने प्रतियोगिताओं में भाग लिए।

हिन्दी पखवाड़ा का समापन समारोह दिनांक 3 अक्टूबर, 2023 को 3.30 बजे सम्मेलन कक्ष में आयोजित किया गया। श्रीमती श्यामलता कुमारी, वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक, एच डब्ल्यू पी, टूटिकोरिन मुख्य अतिथि थी। डॉ.सी. कालिदास, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने स्वागत भाषण दिया। डॉ.पी. एस.आशा, प्रभारी वैज्ञानिक ने अध्यक्षीय भाषण दिया। उन्होंने सरकारी कामकाज में राजभाषा हिन्दी की प्रधानता पर प्रकाश डाली। मुख्य अतिथि श्रीमती श्यामलता कुमारी, ने राजभाषा कार्यान्वयन की प्रधानता के बारे में व्यक्त किया। मुख्य अतिथि ने पुरस्कारों का वितरण किया। प्रभारी वैज्ञानिक ने मुख्य अतिथि को स्मृति चिह्न प्रदान किए। श्री लिंग प्रभु, वैज्ञानिक एवं सदस्य, रा भा का स ने धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत किया। राष्ट्रगीत के साथ कार्यक्रम की समाप्ति हुई।



कारवार क्षेत्रीय स्टेशन में हिन्दी पखवाड़ा का आयोजन

हिन्दी पखवाड़ा 2023 की प्रतियोगिताओं के विजेताओं की सूची

हिन्दी टिप्पण, आलेखन और शब्दावली प्रतियोगिता

श्री ए. टी. सुनिल, सहायक प्रशासनिक अधिकारी	- प्रथम
श्रीमती बिंदु संजीव, निजी सचिव	- द्वितीय
श्रीमती स्मिता के., निजी सचिव	- तृतीय
श्रीमती सौम्या सुरेन्द्रन, सहायक	- प्रोत्साहन

हिन्दी स्मृति परीक्षा प्रतियोगिता

डॉ. एस. लक्ष्मी पिल्लै, प्रधान वैज्ञानिक	- प्रथम
श्रीमती जिनीमोल के. पी., एम.टी.एस	- द्वितीय
श्रीमती लावण्या रतीश, तकनीकी अधिकारी	- तृतीय
श्रीमती अनुश्री वी. नायर, वरिष्ठ तकनीकी सहायक	- प्रोत्साहन

हिन्दी अन्ताक्षरी प्रतियोगिता

डॉ. विद्या आर., वैज्ञानिक, श्री तोबियास पी. आन्टणी, एम टी एस	- प्रथम
--	---------

श्रीमती बिंदु संजीव, निजी सचिव, श्रीमती श्रुति एस., एम टी एस -द्वितीय

डॉ. श्याम एस. सलीम, प्रधान वैज्ञानिक, श्री ए. टी. सुनिल, सहायक प्रशासनिक अधिकारी -तृतीय

श्री अनिलकुमार पी.एस., सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी श्री सायूज पी., वरिष्ठ तकनीकी सहायक - प्रोत्साहन

हिन्दी सुलेख प्रतियोगिता

श्रीमती रीना वी. जोसफ, तकनीकी सहायक	- प्रथम
श्रीमती लावण्या रतीश, तकनीकी अधिकारी	- द्वितीय
श्रीमती रम्या ई. ए. एम टी एस	- तृतीय
श्रीमती आतिरा टी. जी., एम.टी.एस	- प्रोत्साहन

हिन्दी टंकण प्रतियोगिता

श्रीमती मंजु जोस, सहायक	-प्रथम
श्री सुनिल राज के.एस., सहायक	-द्वितीय
श्री अरुण सुरेन्द्रन, तकनीकी अधिकारी	- तृतीय
श्रीमती रम्या टी. आर., उच्च श्रेणी लिपिक	- प्रोत्साहन

सी एम एफ आर आइ प्रोत्साहन योजना

क्रम.सं	नाम एवं पदनाम	योजना	राशि
1.	श्रीमती स्मिता के., निजी सचिव-प्रथम	भारत सरकार योजना	5000
2.	श्रीमती प्रीती उदयभानु, एम टी एस-प्रथम	भारत सरकार योजना	5000
3.	श्रीमती दीपा आर., एम टी एस-द्वितीय	भारत सरकार योजना	3000
4.	श्रीमती श्रुति एस., एम टी एस-द्वितीय	भारत सरकार योजना	3000
5.	श्रीमती उष्णिरथमी सी.यु., एम टी एस-द्वितीय	भारत सरकार योजना	3000
6.	श्री अगस्टिन सिप्सन, एम टी एस-तृतीय	भारत सरकार योजना	2000
7.	श्रीमती आतिरा टी.जी., एम टी एस-तृतीय	भारत सरकार योजना	2000
8.	श्रीमती नंदना पी. आर., एम टी एस-तृतीय	भारत सरकार योजना	2000
9.	श्रीमती रम्या ई.ए., एम टी एस - तृतीय	भारत सरकार योजना	2000
10.	श्री तोबियास पी. आन्टणी, एम टी एस-तृतीय	भारत सरकार योजना	2000
11.	श्रीमती जिनीमोल के. पी., एम.टी.एस-प्रथम	सी एम एफ आर आइ योजना	1900
12.	श्री सुमेष टी. के., सहायक- प्रथम	सी एम एफ आर आइ योजना	1900
13.	श्रीमती श्रीजा एन. पी. उच्च श्रेणी लिपिक -द्वितीय	सी एम एफ आर आइ योजना	1500

संसदीय राजभाषा समिति निरीक्षण

संसदीय राजभाषा समिति की दूसरी उप समिति द्वारा दिनांक 24 अगस्त 2023 को केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान के विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र की राजभाषा गतिविधियों का निरीक्षण किया गया। समिति में श्रीमती रंजनबेन भट्ट, सांसद (लोकसभा), सदस्य,

श्रीमती माला राज्य लक्ष्मी शाह, सांसद (लोकसभा), श्रीमती संगीता यादव, सांसद (राज्यसभा), श्री मनोज कुमार, हिंदी अधिकारी, और श्री मोहम्मद अरिफ, समिति रिपोर्टर शामिल थे। डॉ. शुभदीप घोष, सहायक महानिदेशक (समुद्री मात्स्यिकी) और श्री भूपेंद्र सिंह पार्सवाल, हिंदी अधिकारी ने भा कृ अनु प, नई दिल्ली का प्रतिनिधित्व किया। डॉ. गिन्सन जॉर्ज, प्रधान वैज्ञानिक



संसदीय राजभाषा समिति की निरीक्षण बैठक का दृश्य



हिन्दी श्रुतलेख प्रतियोगिता



हिन्दी शब्द ज्ञान प्रतियोगिता

एवं अध्यक्ष, एम बी ई एम डी, श्री हरीश नायर, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (व.ग्रे.), श्रीमती वंदना वी., वरिष्ठ तकनीकी सहायक (हिन्दी अनुवादक) ने मुख्यालय, कोच्ची का प्रतिनिधित्व किया और डॉ. जो.के.किष्कूडन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, डॉ. रितेश रंजन, वरिष्ठ वैज्ञानिक, और डॉ. इंदिरा दिविपाला, वैज्ञानिक ने सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र का प्रतिनिधित्व किया।

माहिक हिन्दी कार्यक्रम

संस्थान के सभी कार्मिकों को हिन्दी बोलने का झिझक दूर करने और हिन्दी में काम करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में निदेशक महोदय ने यह सुझाव दिया कि कार्मिकों के लिए हर महीने किसी न किसी कार्यक्रम या प्रतियोगिता का आयोजन किया जाए। इसके अनुसार नवंबर, 2023

के दौरान हिन्दी श्रुतलेख प्रतियोगिता और दिसंबर 2023 के दौरान हिन्दी शब्द ज्ञान प्रतियोगिताएं आयोजित की गयीं। संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने बड़ी उत्सुकता से प्रतियोगिताओं में भाग लिया।

सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में हिन्दी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, विशाखपट्टणम के तत्वाधान में सी एम एफ आर आइ विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र में दिनांक 14 नवंबर, 2023 को हिन्दी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, विशाखपट्टणम के सदस्य संगठनों ने प्रश्नोत्तरी में भाग लिया। डॉ.जो.के.किष्कूडन, प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, विशाखपट्टणम क्षेत्रीय केंद्र और डॉ. इंदिरा दिविपाला, वैज्ञानिक एवं प्रभारी अधिकारी (राजभाषा) ने कार्यक्रम का समन्वयन किया।



हिन्दी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता का दृश्य

साइबर क्राइम-नुक्कड़ नाटक

(नराकास, कोच्ची द्वारा संयुक्त राजभाषा समारोह के सन्दर्भ में दिनांक 16 दिसंबर, 2023 को आयोजित नुक्कड़ नाटक प्रतियोगिता में प्रोत्साहन पुरस्कार प्राप्त सी एम एफ आर आइ का नुक्कड़ नाटक)

आओ आओ नाटक देखो (2)

कहां करेंगे (एक व्यक्ति)

यहां करेंगे, (अन्य)

कब करेंगे (एक व्यक्ति)

अब करेंगे (अन्य)

आओ आओ नाटक देखो..... नाटक देखो

हम सी एफ आर आइ के कार्मिक पेश करने जा रहे हैं -

साइबर क्राइम पर नाटक

(यमराज का आगमन)

हँसकर आता है ह ह ह ह

मैं हूँ यमराज मैं हूँ सत्ता

मेरा नाम है महामहिम यमराज (हँसता है)

बाकि - महामहिम यमराज की जय महामहिम यमराज की जय

यम: हमारा चित्रगुप्त कहीं दिखाई नहीं दे रहा
चित्रगुप्त

अरे चित्रगुप्त

(चित्रगुप्त का आगमन)

चित्रगुप्त: जी आ गया महाराज

यम: तुम कहाँ गए थे ?

चित्र: मैं अपना बही खाता ढूँढ रहा था

यम: तुम्हारे इस मामूली बही खाते में रखा क्या है ?

चित्र: क्षमा करें महाराज, ये कोई ऐसा - वैसा मामूली बही खाता नहीं है

यम: अरे फिर ये कैसा बही खाता है

चित्र: महाराज, ये आधुनिक तकनीक से बना बही खाता है - ये लैपटॉप है लैपटॉप

यम: हँसता है TIKTOK

चित्र: TIKTOK नहीं महाराज लैपटॉप लैपटॉप

यम: चित्रगुप्त हमने बोला न
“ हम यम है यम
हम हर प्राणी के दम तररम पम पम
(नाचकर गाता है)

चित्र (भय से): ठीक है महाराज, TIKTOK है तो TIKTOK
आज मैं इस लैपटॉप में पृथ्वी के बारे में जानकारी
ले रहा था (बही खाता देखता है)

हाय हाय बहुत बुरा हाल है

यम: अरे ऐसी क्या बात हुई - जरा मुझे भी बता दो



चित्र: महाराज, इस बही खाता में पृथ्वी का सारा हाल चाल मालूम है

यम: अरे क्या चित्रगुप्त, तुम्हारे इस TIKTOK लैपटॉप में क्या बात है?

चित्र: अभी बताते हैं पृथ्वी पर एक नई बीमारी आ गयी है बीमारी का नाम है Cybercrime

यम: ये क्या है हम स्वयं पृथ्वी पर जाकर देखना चाहता हूँ

चित्र: चलिए महाराज

यम: अरे रुक राजा कौन है ?

चित्र: आप

यम: तो पहले मैं तुम पीछे आना

नुक्कड़ नाटक का दृश्य

Scene – 1

लडकी अपने दोस्त से मिल रही है

लडकी 1: अरे काव्या, तुम कहां जा रही हो

लडकी 2: मैं अब hospital में काम कर रही हूँ

लडकी 1: मैं भी काम करती थी पर अगले हफ्ते मैं यु एस जा रही हूँ

लडकी 2: ओ यह तो बहुत अच्छी बात है . अब तो सब लोग जा रहे हैं न

लडकी 1: हां यहां कहां से मिलेगा job रुककर क्या फ़ायदा सब कहीं यही सुन रही हूँ बेरोज़गारी (one person) अत्याचार (another person) घोटाला ओ अब मैं यहां से दूर होकर स्वतंत्र रहना चाहती हूँ
“ आज मैं ऊपर आजमा नीचे आज मैं आगे जमाना है पीछे
tell me अलविदा

अब मैं यु एस में रहूँ “ (लडकी 1 खुशी से नाचकर गाती है और सपना देखती है)

लडकी 2: उसे बुलाती है और लडकी 1 सपने से बाहर आती है

लडकी 2: क्या तुम्हें job मिला है वहां

लडकी 1: नहीं अभी मैं student visa में जा रही हूँ बाद में job को ढूँढना पड़ेगा

लडकी 2: ओ मेने सोचा तुम्हें hospital में काम मिल गया होगा ?

लडकी 1: नहीं यार बाद में ढूँढना होगा कोई बात नहीं ऊँट की तरह थोड़ा बहुत जगह मिल जाए तो वहीं पर अपना आवास बना लेंगे

(घड़ी देखती है)
अरे इतना समय हो गया relatives के घर जाना बाकी है अगले हफ्ते जा रहे हैं न

लडकी 2: ठीक है ठीक है All the best

लडकी 1 जल्दी जल्दी वहां से निकल जाती है
(घर में)

लडकी 1 पहुंचती है परेशान माँ को देखती है

लडकी 1: माँ क्या बात है क्यों परेशान है

माँ: एजेंसी वाले call किए थे बता रहे हैं दो लाख रूपये देना होगा

लडकी 1 आश्चर्य से

अरे हमने तो पूरे पैसे दे दिए थे न फिर अब क्यों बोल रहे हैं

माँ: बता रहे university फीस बढ़ा दिया है उसी के हिसाब से उनका commission भी बढ़ा दिया है अब तो हमारे पास कुछ भी बचा नहीं है. बैंक से अब loan नहीं मिलेगा . ये घर भी बैंक वालों के हाथ में है क्या करूं मैं अपनी बच्ची की खुशी मैं कैसे तोड़ सकती हूँ

लडकी 1: माँ, एक ऐसा ऐप है जो रश्मी दीदी बता रही थी

माँ: loan aap क्या यह सही है

लडकी 1: ओ माँ अब माँ बाप भी internet में मिलते हैं मैं बता रही हूँ न यही सही है

माँ: एक बार सोच लो फिर नहीं पछताना

लडकी 1: नहीं माँ यही ठीक है (मोबाइल लेकर कुछ क्लिक करती है कुछ देर बाद खुशी से माँ को बुलाती है माँ हो गया others लडकी को घेरकर गाते हैं
loan aap जैसा कोई मेरे ज़िंदगी में आये तो बात बन जाये
हाँ हाँ बात बन जाए

Loan आप: हेलो, आपने loan के लिए apply किए थे न, आपके लिए खुश खबरी है, आपको पच्चीस हजार APPROVE हो गया है

लडकी 1: पच्चीस हजार Thank you sir

Loan आप: आप अभी formalities पूरा करेंगे तो 10,000/- अभी credit होगा

लडकी 1: (खुशी से): ठीक है सर मैं अभी कर देती हूँ
(वह क्लिक करती है)
लडकी जाने की तैयारी में

Loan आप: तुमने जो loan लिए थे कल श्याम तक उसे वापस दे दो

लडकी 1: क्या मैंने बात किये थे न मैं यु एस जाकर ही वह



पैसे देंगे फिर अब क्यों

Loan आप: वह तो छोड़ो तुमने तो सब consent दे दिए थे भूल गए
जरा whats app तो देखो

लडकी 1: whats app देखती हुई चिल्लाती है नहीं
ये मैं नहीं

Loan आप: अब तो ये सिर्फ तुमने देखी है पैसे न दिए तो
सारे दुनिया देखेंगे

लडकी 1 रोककर माँ के पास जाती है और सब कुछ बताती है
माँ: मैंने कहा था यह सही नहीं है पर तुमने नहीं
सुना अब तो ईश्वर के पास ही इसका जवाब है

नुक्कड़ नाटक का दृश्य

(यमराज और चित्रगुप्त की वापसी)

यम: अरे क्या हाल है पृथ्वी का ?

चित्र: मैंने कहा न यह बीमारी है

यम: चलो चलो यमलोक जायेंगे

(हँसने का शब्द)

यम: अरे ये किसकी हँसी है

AI यम: मैं हूँ सत्ता मैं हूँ यमराज

यम: अरे मैं यमराज हूँ अरे चित्रगुप्त तुम कुछ
बोलो न

(चित्रगुप्त confusion में दोनों के पास जाते हैं और AI यम के
पास जाता है)

चित्रगुप्त: आप ही मेरे महाराज हो

AI यम: मैं हूँ सत्ता मैं हूँ यमराज तुम्हारा deep
fake हूँ अब तुम यहां रहो मैं चला जाऊंगा
'यमलोक' आओ चित्रगुप्त

(चित्रगुप्त और AI यम जाते हैं)

यम: (दर्शकों से): देखा दोस्तों, Cyber की
दुनिया में मनुष्य तो क्या देवता को भी नहीं छूट है

(बाकि यम को घेरकर गाते हैं)

“ बचना है internet- वालों

Cybercrime आ गया

बुराई का आशिक सच्चाई का दुश्मन

बचना है तो अभी बच लो”



अभिनेता गण

यमराज - श्री अनिलकुमार पी.एस., सहायक मुख्य तकनीकी
अधिकारी

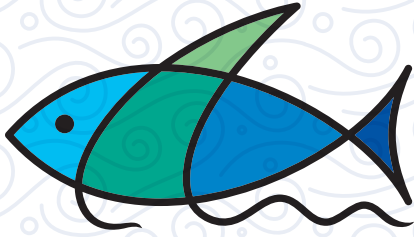
माँ - श्रीमती बिंदु संजीव, निजी सचिव

चित्रगुप्त - श्री राजेश टी. के., निम्न श्रेणी लिपिक

लडकी 1 - श्रीमती दीपा पी. एन., मल्टी टास्किंग स्टॉफ

लडकी 2 - श्रीमती श्रुति एस., मल्टी टास्किंग स्टॉफ

सी एम एफ आर आइ के कार्मिक प्रोत्साहन पुरस्कार स्वीकार करते हुए



सी एम एफ आर आइ
CMFRI

मुख्यालय

कोची पोस्ट बॉक्स सं. 1603 एरणाकुलम नोर्थ पी. ओ.
कोची - 682018, केरल, भारत
टेलीफोन सं. +91-484-2394867 फ़ैक्स: +9-484-2394909
ई-मेल: director.cmfri@icar.gov.in www.cmfri.org.in

क्षेत्रीय केंद्र

मंडपम समुद्री मात्स्यिकी पी.ओ. मंडपम कैप - 623520
टेलीफोन सं. 04573-241433, 241456 फ़ैक्स: 04573- 241502
ई-मेल: mandapam@cmfri.org.in

विशाखपट्टणम पांडुरंगपुरम
ओशियन व्यू ले आउट, विशाखपट्टणम - 530003, आन्ध्र प्रदेश
टेलीफोन सं. 0891-2543797, 2543793 फ़ैक्स: 0891-2500385
ई-मेल: vizag@cmfri.org.in

वेरावल मत्स्य भवन
भीडिया वेरावल - 362269, गुजरात
टेलीफोन सं. 02876-232649, फ़ैक्स: 02876-231895
ई-मेल: veraval@cmfri.org.in

अनुसंधान केंद्र

मुंबई दूसरा तल, सी आइ एफ ई (पुराना कैपस)
मात्स्यिकी विश्वविद्यालय रोड, वेरसोवा, मुंबई- 400061, महाराष्ट्र
टेलीफोन सं. 022-26392975/26393029 फ़ैक्स: 022-26320824
ई-मेल: mumbai@cmfri.org.in

कारवार पी. बी. सं.5, कारवार-581301
नोर्थ कनरा, कर्नाटक
टेलीफोन सं. 08382-222639, फ़ैक्स: 08382-221371
ई-मेल: karwar@cmfri.org.in

मांगलूर मात्स्यिकी कॉलेज का प्रौद्योगिकी विंग कैपस
पी. बी. सं. 244, होइगे बाजार, मांगलूर-575001, दक्षिण कन्नड़, कर्नाटक
टेलीफोन सं. 0824-2424152, फ़ैक्स: 0824-2424061
ई-मेल: mangalore@cmfri.org.in

कालिकट वेस्ट हिल पी. ओ. कालिकट-673005
टेलीफोन सं. 0495-2382033, 2382011, 0495-2382011
ई-मेल: calicut@cmfri.org.in

विषिजम, पी. बी.9, सं. विषिजम पी. ओ., तिरुवनंतपुरम-695521, केरल
टेलीफोन सं. 0471-2480224, फ़ैक्स: 0471-2480324
ई-मेल: trivandrum@cmfri.org.in

टूटिकोरिन साउथ बीच रोड (रोचे पार्क के पास)
टूटिकोरिन - 628001, तमिल नाडु
टेलीफोन सं. 0461-2320274, 2320102 फ़ैक्स: 0461- 2322274
ई-मेल: tuticorin@cmfri.org.in

मद्रास 75, सान्तोम हाई रोड, राजा अन्नमलैपुरम, चेन्नई-600028, तमिल नाडु
टेलीफोन सं. 044-24617264/24617317 फ़ैक्स: 044-24617290
ई-मेल: chennai@cmfri.org.in

दिघा 14 माइल, बेनफिश के पास, रामनगर-721441
मेदिनीपुर जिला, पश्चिम बंगाल
टेलीफोन सं. 03220-264050, फ़ैक्स: 03220-264040
ई-मेल: digharcmfri@gmail.com

कृषि विज्ञान केंद्र

आराट्टुवषि बीच, नारक्कल पी. ओ., एरणाकुलम-682505, केरल
ई-मेल: kvkernakulam@yahoo.co.in
www.kvkernakulam.org.in

कृषि कार्यशाला (पहली मंजिल), सरकारी अस्पताल के पास
कवरती - 682555, लक्षद्वीप



भा कृ अनु प – केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान
पी. बी. सं. 1603, एरणाकुलम नोर्थ पी. ओ., कोचीन – 682 018, केरल
दूरभाष : 0484 2394867, फैक्स : 91484 2394909
ई-मेल : director.cmfri@icar.gov.in
वेब साइट : www.cmfri.org.in

