

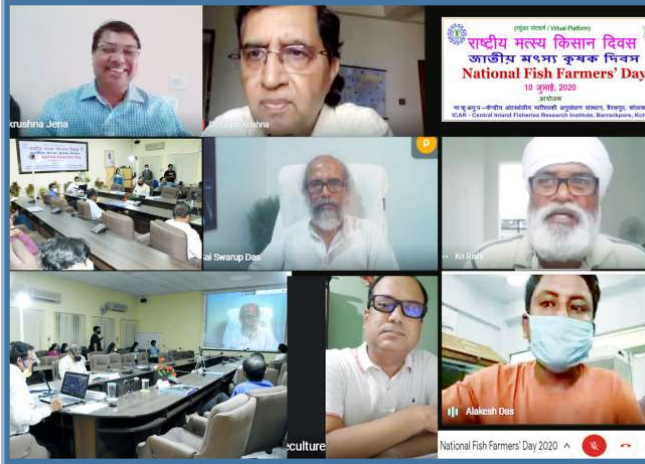


अगस्त 2020

वर्ष : 3 अंक : 11

सिफरी मासिक समाचार

नील क्रांति की ओर अग्रसर



निदेशक की कलम से



संस्थान का मासिक समाचार, अगस्त 2020 आपके समक्ष प्रस्तुत है।

प्रस्तुत अंक में संस्थान में हुए जुलाई माह के कार्यकलापों का विवरण दिया गया है। इस अंक में उद्धृत गतिविधियों में विविधताएँ हैं पर हमारा लक्ष्य केवल एक है- अंतर्स्थलीय क्षेत्र के मछुआरों और मत्स्य पालन से जुड़े लोगों के बीच एक समन्वयन स्थापित करना, उनकी समस्याओं के निदान हेतु

कार्य करना और संकट के समय उनकी सहायता करना, आदि। कोरोना महामारी के चलते एक तरफ संस्थान ने दिनांक 10 जुलाई 2020 को वर्चुअल मोड 'राष्ट्रीय मछुआरा दिवस' मनाया तो दूसरी ओर विनाशकारी चक्रवात से प्रभावित मछुआरों को तकनीकी और सुविधामूलक सहायता प्रदान किया जिससे वे अपनी आजीविका को पुनः स्थापित और आय वृद्धि कर सकें। संस्थान द्वारा आयोजित 'राष्ट्रीय मछुआरा दिवस' में देश के अलग-अलग राज्यों के 300 से अधिक मछली किसानों, उद्यमियों, छात्रों और मछली उत्पादन से जुड़े समूहों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि श्री प्रताप चन्द्र सारंगी, माननीय राज्य मंत्री, मत्स्य, पशुपालन एवं डेयरी तथा एमएसएमई, भारत सरकार थे। इस कार्यक्रम द्वारा कृषि मंत्रालय के साथ भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के उच्चाधिकारी गण, मात्स्यिकी संस्थानों के निदेशक, प्रगतिशील मत्स्य कृषक, मात्स्यिकी विशेषज्ञ, राज्य सरकारों के मात्स्यिकी अधिकारी आदि ने वीडियो कोन्फ्रेंसिंग के माध्यम अपने विचार साझा किए और मार्गदर्शन किया।

मैं आप सभी को इस 74वें स्वाधीनता दिवस की हार्दिक बधाई देता हूँ और आपके उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता हूँ।

धन्यवाद,

विक्रम दास

(वि. के. दास)



चालियार नदी का पर्यावरण और मात्स्यिकी



केरल की चौथी सबसे बड़ी नदी, चालियार की लंबाई 170 किमी है और इसे 'बेपोर' नदी के नाम से भी जाना जाता है। इस नदी का उद्गम तमिलनाडु के नीलगिरी जिले में चेरमबाड़ी शहर के पास स्थित एलमबेलरी पर्वत पर पश्चिमी घाट से होता है जिसके बाद यह कोझिकोड शहर से अरब सागर में गिरती है। 19वीं सदी के अंत और 20 वीं सदी के प्रारंभ में चालियार नदी का उपयोग बड़े पैमाने पर वन क्षेत्रों और नीलामुर के आसपास कोझिकोड के निकट विभिन्न मिलों में लकड़ी ले जाने के लिए एक जलमार्ग के रूप में होता था। हालांकि, केरल की कई अन्य नदियाँ मार्च और अप्रैल के दौरान सूख जाती हैं पर चालियार नदी में वर्ष भर जल रहता है। 1960 दशक के शुरुआत में इस नदी से 21 किमी दूर मावूर में रेयन या ग्रासिम इंडस्ट्रीज नामक औद्योगिक इकाई स्थापित की गई जिसके अवशिष्ट पदार्थों का प्रवाह इस नदी में होता था। परिणामस्वरूप, इस नदी का जल प्रदूषित हो गया और इसका जल प्रयोग करने वाले बहुत से लोगों की मृत्यु हो गयी थी। पर इस औद्योगिक इकाई के बंद हो जाने के बाद यह नदी प्रदूषण मुक्त हुई और इसकी पारिस्थितिकी में सुधार हुआ है।

संस्थान ने इस नदी के भौतिक और जलीय प्राचलों का अध्ययन किया। इस अध्ययन में यह देखा गया है की जल के स्थानिक परिवर्तन पर अवशिष्ट तत्वों का विशेष प्रभाव पड़ता है जबकि मौसमी परिवर्तन जलधारा प्रवाह से प्रभावित होती है। इस नदी बेसिन का ऊपरी भाग स्वच्छ पाया गया पर इसके निचले भाग में लवणीय जल के प्रवेश और अवशिष्ट ठोस तत्वों के प्रवाह के कारण इसकी जल की गुणवत्ता नष्ट हो गयी है।

चालियार नदी की जैव विविधता

मत्स्य विविधता

इस नदी में कई बार छोटी मछलियों के एक बड़े समूह को नीचे तैरते हुए देखा जा सकता है। अध्ययन में नदी में मछलियों की एक बड़ी विविधता देखने को मिली है। इस नदी के निचले हिस्से में सबसे प्रमुख मछली समूह पेरिफॉर्म मछलियाँ थीं। उसके बाद मुगिलिड्स और सिल्यूरिफॉर्मस पाये गए। निचले भाग में *एरियस एरियस*, *कैरनक्स इग्रोबिलिस*, *ग्लोसोबियस जियोरिस*, *एट्रोप्लस सर्टेंनेसिस*, *एपिनेफेलस डियाकेंथस*, *मुगिल सेफेलस*, *स्ट्रांगिलुरा स्ट्राइंगुरा*, *ल्यूटलस अर्जेन्टिमैकुलस*, *टेरपोन जार्बुआ*, *सिल्लागो सिंहमा*, *वेलागो*, *हाइपोगो*, *वेनगेटो*, *वेलागो अट्टू*, *हाइसेलॉबारबस कुरमुका*, *होराबेगरस ब्रेकीसोमा*, *एनबास टेस्टूडिनास* और *सिस्टोमस सराना* प्रजातियों को पाया गया। नदी के मध्य खिंचाव में प्रमुखतः साइप्रिनिड्स समूह दर्ज किया गया। इस नदी के मध्य भाग में समान्यतः इन प्रजातियाँ को पाया गया - *देवारियो*

मैलाबेरिकस, ई. सुरण्टेसिस, रासबोरा डानिकोनियस, ई. मैकुलैटस, एच. कुरमुका, पेथिया पंकटाटा, पुंटियस माहेकोला, सिस्टोमिया सराना, हाइपोरैम्फस लिम्बेटस, मास्टासेम्बेलस आर्मेटस, हलुडारिया फासियेटा, बेरिलेरियास बाकेरी, सल्मोफासिया बूपिस, भवानिया औसट्रेलिस, गारा मकलेंडी, हल्लियारिया फासियारिया जी मिकेलंडी, ओसटीओब्रामा बाकेरी और साल्मोफासिया बोपिस हैं। ऊपरी भाग में साइप्रीनिड प्रजातियाँ जैसे, जी मिकेलंडी, एस बूपिस, एच. फासिएटा, एस. सराना, रासबोरा डानिकोनियस, एच. कुरमुका, ई. मैकुलैटस, डॉकिनिया फिलामेंटोसा, और बी. बाकेरी की प्रधानता देखी गयी।



स्काटोफैगस आर्गस



सिल्लैगो सिहामा



एकैथोपाग्रस बेर्दा



ड्रेपने पंकटाटा



लुजानुस जॉनी



नेमाटोलोसा नासस

चालियार नदी की महत्वपूर्ण मछलियाँ

प्लवक विविधता

चालियार नदी के विभिन्न स्टेशनों से पांच पादप प्लवक समूहों से संबंधित कुल 13 जेनेरा दर्ज किए गए। प्लवक विविधता में क्लोरोफाईसी की बहुतायता (1620 नग प्रति ली.) देखी गयी जिसमें *माइक्रोस्पोरा* प्रजाति अधिक थे। बेसिलेरिओफाईसी समूह में *नेवीकुला* प्रजाति की बहुतायता, डेस्मिडेसी में *गोनैटोजार्गी* एसपी की बहुतायता और साइनोफाईसी में *एनबेना* एसपी की बहुतायता दर्ज की गयी।

मत्स्य पालन – प्रजाति संरचना, मत्स्य पकड़ और विपणन

चालियार नदी के निचले हिस्से में मुख्य रूप व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण मछलियों को पकड़ा जाता है। इस नदी के निचले क्षेत्र में मत्स्य पकड़ 0.2- 70.8 किग्रा प्रति दिन और 0.2 -15.7 किग्रा प्रति कि.मी. के बीच, मध्य क्षेत्र में 0.1-9 किग्रा प्रति दिन और 0.1-0.8 किग्रा प्रति कि.मी. के बीच होता है जबकि ऊपरी क्षेत्र में 0.1- 0.2 किग्रा प्रति दिन और 0.1- 0.2 किग्रा प्रति किमी दर्ज किया गया। प्रमुख मत्स्य प्रजातियाँ, ई सुरण्टेसिस, लेथ्रिनस प्रजाति, लेथ्रिनस, एल. अरेजिमैकुलैटस मुगलिड्स और ए. एरियस पाय गए। मानसून पूर्व एल. अरेजिमैकुलैटस और मुगलिड्स दोनों का 20% था जबकि मानसून पश्चात पकड़ में ए. एरियस 80 प्रतिशत थे। नदीय क्षेत्र से मछुआरों की औसत आय रु. 11000 प्रति माह आँकी गयी। मछली पकड़ने के अलावा, ये मछुआरे छोटे पैमाने पर व्यवसाय जैसे लकड़ी मिल और रेत खनन से भी जुड़े थे।

सुझाव

चालियार नदी की मछलियों का अधिकतम स्तर तक दोहन किया जा रहा है जिससे इनका औसत आकार धीरे-धीरे घटता जा रहा है। मानसून की शुरुआत में अधिक मछलियों को पकड़ने से इनके पोनों के मरने की संख्या बढ़ जाती है। अतः इस बहुमूल्य जर्मप्लाज्म संसाधन के संरक्षण के लिए सख्त प्रबंधन के उपाय किया जाना आवश्यक है। अध्ययन से पता चलता है कि चालियार नदी में मछली की जैव विविधता अत्यधिक विविध है और इनके संरक्षण तथा दीर्घकालिक उपयोग के लिए इनका उचित प्रबंधन तत्काल आवश्यक है।

राष्ट्रीय मत्स्य किसान दिवस का आयोजन



भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा अन्तर्स्थलीय मछली उत्पादक देश है। हाल ही में मत्स्य पालन, जलीय कृषि और संबद्ध गतिविधियों ने 14 मिलियन से अधिक लोगों को आजीविका प्रदान की है। वर्ष 2018-2019 के दौरान देश में मछली उत्पादन 13.5 मिलियन टन था, जो कि 25 साल पहले वर्ष (1990-91) के 3.25 मिलियन टन उत्पादन था जो अब तीन गुणा ज्यादा है। इस संस्थान द्वारा विकसित क्रांतिकारी तकनीकों में से कार्प की प्रेरित प्रजनन पद्धति विश्व में महत्वपूर्ण है। 10 जुलाई, 1957को प्रबुद्ध वैज्ञानिक, डॉ. हीरालाल चौधरी और डॉ. अलीखुनी द्वारा मछलियों के प्रेरित प्रजनन पद्धति में पहली सफलता मिली थी। देश को आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में इस क्रांतिकारी तकनीक का बहुत बड़ा योगदान रहा है। प्रेरित प्रजनन की इस सफलता पर भारत सरकार ने हर वर्ष दिनांक 10 जुलाई को राष्ट्रीय मछली पालन दिवस के रूप में मनाने की घोषणा की और तब से प्रति वर्ष यह दिवस मनाया जा रहा है। प्रो. हीरालाल चौधरी 'प्रेरित प्रजनन' तकनीक के जनक और पथप्रदर्शक के रूप में जाने जाते हैं। भारत में उन्हें 'प्रथम नीली क्रांति' के मशाल वाहक के रूप में जाना जाता है।



संस्थान में दिनांक 10 जुलाई 2020 को वर्चुअल प्लेटफॉर्म पर राष्ट्रीय मत्स्य किसान दिवस मनाया गया। इस कार्यक्रम में पश्चिम बंगाल, बिहार, गुजरात, ओडिशा, असम, केरल, त्रिपुरा, मेघालय, मणिपुर और अरुणाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश और पंजाब सहित भारत के अलग-अलग राज्यों के 300 से अधिक मछली किसानों, उद्यमियों, छात्रों और मछली उत्पादन से जुड़े समूहों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि श्री प्रताप चन्द्र सारंगी, माननीय राज्य मंत्री, मत्स्य, पशुपालन एवं डेयरी तथा एमएसएमई, भारत सरकार थे। इस कार्यक्रम का शुभारंभ संस्थान के पूर्व निदेशकों, डॉ. एम.

आर. सिन्हा और प्रो. ए. पी. शर्मा के संबोधन के साथ हुआ। उसके बाद मछुआरों और वैज्ञानिकों के बीच आलोचना सत्र शुरू हुआ, जिसमें विशेषज्ञों ने अंतर्स्थलीय क्षेत्रों की संभावनाओं और समस्याओं, वर्तमान संदर्भ में इन चुनौतियों का सामना करने पर विचार मंथन किया।

इस कार्यक्रम में संस्थान के निदेशक, डॉ. बि. के. दास ने प्रेरित प्रजनन के जनक प्रो. हीरालाल चौधरी को पुष्पांजलि दी। उन्होंने अपने स्वागत भाषण में इस संस्थान द्वारा मछली किसानों के उत्थान के लिए किए गए कार्यों के बारे में चर्चा की। उन्होंने कहा कि अगले पांच साल में हमें 22 मिलियन टन मछली उत्पादन का लक्ष्य हासिल करना है। उन्होंने जलाशयों और आर्द्रभूमियों में मत्स्य पालन को अपनाने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया।

मुख्य अतिथि श्री प्रताप चंद्र सारंगी, माननीय राज्य मंत्री, मत्स्य, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय तथा एमएसएमई ने अपने संबोधन में स्वर्गीय हीरालाल चौधरी को उनके उल्लेखनीय आविष्कार के लिए आभार व्यक्त किया। उन्होंने कहा कि भारत दुनिया का सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश होना चाहिए और सभी किसानों, वैज्ञानिकों और अन्य हितधारकों का यही लक्ष्य होना चाहिए। उन्होंने कहा कि प्रधानमंत्री, श्री नरेंद्र मोदी के नेतृत्व में मत्स्य पालन क्षेत्र को नई प्रेरणा मिली है। केंद्रीय मंत्री ने मात्स्यिकी के उत्पादन और उत्पादकता को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार के कार्यक्रमों और योजनाओं पर प्रकाश डालते हुए कहा कि प्रधान मंत्री मत्स्य सम्पदा योजना (पीएमएमएसवाई) माननीय प्रधान मंत्री द्वारा शुरू किया गया एक क्रांतिकारी कार्यक्रम है। हमारे पास ऐसे हजारों जल निकाय, नदियाँ, झीलें और जलाशय हैं जो अभी भी अप्रयुक्त रह गए हैं। जलाशयों में मछली उत्पादन का अनुपात कम है और सरकार पिंजरे में मछली पालन के तहत जलाशय क्षेत्र में 5 प्रतिशत तक उत्पादन बढ़ाने की योजना बना रही है। माननीय मंत्री जी ने किसानों की आय दोगुनी करने पर ज़ोर दिया और कहा कि, "बड़ी चुनौती कार्यक्रमों के कार्यान्वयन में निहित है। चुनौती यह है कि किसानों की आय दोगुनी कैसे की जाए। हमें घरेलू बाजार विकसित करना होगा और निर्यात भी बढ़ाना होगा। सभी

'सबुज सोना' पारिस्थिक कृषि पत्रिका
 1 वर्ष के लिए 300.00 টাকা
 3 वर्ष के लिए 800.00 টাকা
 भारतीय समाचार 500.00 টাকা

सबुज सोना
 (संपादन)

कोटमोड, पोस्ट बालाघाट
 जिला - सीताब, पिन - 481202
 वेबसाइट | 2020200885

प्राणी बिकाश

PRANI BIKASH Ranaghat, 20th July, 2020 8वां अंक, 1829 प्राणी बिकाश

राज्य सरकार कर्तृक मशमवार श्रेष्ठ ग्रामीण पत्रिका हिसाबे पुरस्कृत

'प्राणी बिकाश' पत्रिका
 ग्राहक चॉइस हार

1 वर्ष के लिए 280.00 টাকা
 3 वर्ष के लिए 600.00 টাকা
 भारतीय समाचार 200.00 টাকা

प्राणी बिकाश
 (संपादन)

कोटमोड, पोस्ट बालाघाट
 जिला - सीताब, पिन - 481202
 वेबसाइट | 2020200885

हितधारकों को इस संबंध में काम करने की आवश्यकता है।

डॉ. जे. के. जेना, उप महानिदेशक, (मात्स्यिकी विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने अपने स्वागत भाषण में सरकार द्वारा देश में मछली के उत्पादन के साथ-साथ निर्यात राजस्व को दोगुना करने के लिए निर्धारित लक्ष्यों के बारे में बताया। उन्होंने वैज्ञानिक समुदाय द्वारा विभिन्न मत्स्य प्रजातियों को विकसित करने और पिछले पांच दशकों में देश में उत्पादन बढ़ाने के लिए किए गए योगदान पर भी ध्यानाकर्षण किया। उन्होंने कहा, "अधिक नई प्रजातियों को आगे लाने की आवश्यकता है। इससे न केवल किसानों की आय बढ़ेगी बल्कि आम लोगों की पोषण सुरक्षा भी सुनिश्चित होगी"। डॉ. रविशंकर, सी एन, निदेशक, भाकृअनुप-केन्द्रीय मात्स्यिकी प्रौद्योगिकी संस्थान, कोचीन; डॉ. ए. गोपालकृष्णन, निदेशक, भाकृअनुप-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोचीन; डॉ. गोपाल कृष्ण, निदेशक और कुलपति, भाकृअनुप-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई, डॉ. दिलीप कुमार, पूर्व निदेशक, भाकृअनुप-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई ने भी सभा को संबोधित किया।

21 जूनीयन नियंत्रक पत्रिका, दूना वारिक छिनल टिका, इतिहासिक घाट टिका। MRP Rs.2.00 Per Issue 22000 वर्ष, सद्य संख्या।

जातीय मत्स्य पालक दिवस 2020



सर्वबलभावाः इ इति बहरेत मतेः एहि बहरेतः सिफरितः गत 10ई जुलाई, 2020 (उत्तरवार) 'जातीय मत्स्य पालक दिवस, 2020' ईसर्वाधिक इल महान अग्रबलक हीरालाल चौधरीर ऐतिहासिक आविष्कार 'आत्मनिक प्रजनन पद्धति'र सफलतेक सफल जानतेत आर एहि महान सृष्टि आत्मनिक देशेर 'अधम नील विरुध'र केतरे अर्थात् कुमिका पालन करत। अग्रबलक हीरालाल चौधरी 10ई जुलाई, 1979 सालेर अथम सफल उत्तरे *Cherhinus reba* तेत अर्थात्कित प्रजनन करतन नियंत्रित करितके (उत्तुम्न) आगुत्तरेर परीकृतुलक मत्स्य उत्तरेर इतिहासे एकटी अविस्मरणीय अवगा, या किन मत्स्य उत्तरेर केतरे एकटी विरल निरु आलेत एवः एहि सफलतेर साक्षात्करण 1970 सालेर एकदम सुरुब निके उत्तरवर्तरे अथम नील विरुधेर सुत्ता हार उ आत्मनिक देशेर मत्स्य उत्तरेतम अर्थात् वेत्ते वेत्ते वार। एहि सफलतेर आलेत आर्नि, वेत्तेरु महारेर नील सापुष्टीक हरेत नई वेत्ते, अहि वे केतरेर अर्कार महः उत्तरेर केतरे वेत्ते अनात्मन प्राथमिक अर्थात्तम नैः महारेर नीलके सुनिश्चित करवववः छिल नः।

आगुत्तरेर परीकृतुलक मत्स्य उत्तरेर इतिहासे एकटी अविस्मरणीय अवगा, या किन मत्स्य उत्तरेर केतरे एकटी विरल निरु आलेत एवः एहि सफलतेर साक्षात्करण 1970 सालेर एकदम सुरुब निके उत्तरवर्तरे अथम नील विरुधेर सुत्ता हार उ आत्मनिक देशेर मत्स्य उत्तरेतम अर्थात् वेत्ते वेत्ते वार। एहि सफलतेर आलेत आर्नि, वेत्तेरु महारेर नील सापुष्टीक हरेत नई वेत्ते, अहि वे केतरेर अर्कार महः उत्तरेर केतरे वेत्ते अनात्मन प्राथमिक अर्थात्तम नैः महारेर नीलके सुनिश्चित करवववः छिल नः।

आगतवर्तरे मत्स्य उत्तरेतमने पुष्टिबिदेत कुटीर हुत्तरे एवः उत्तरे वेत्ते मत्स्य उत्तरेतमने पुष्टिबिदेत किटीर हुत्तरे उत्तरेतः। पुष्टिबिदेत महारेर नीलके उत्तरेतमने उत्तरवर्तरे महारे अथम हुत्तरे उत्तरेतः। जातीय कृषि अनुसंधान परिषदेर अर्थात्कित केन्द्रीय अर्थात्कित मत्स्य पालन संस्थान उत्तरे उत्तरे अर्थात्कित अर्थात्कित मत्स्य उत्तरेतमने पुष्टिबिदेत महारेर नीलके सुनिश्चित करवववः छिल नः।

मुख्य शोध उपलब्धियां

- हुगली मुहाने में प्रवासी हिलसा शॉड मछली, टेनुआलोसा इलिशा (हैमिल्टन, 1822) के तरुण मछलियों को पकड़ने के कारण होने वाली वार्षिक आर्थिक नुकसान का अनुमान लगभग 497.84 मिलियन (यूएस \$ 7.8 मिलियन) लगाया गया था। हिलसा मत्स्य पालन में सुधार करने के लिए प्रमुख विनाशकारी मछली पकड़ने के गियर जाल जैसे बैग नेट, सेट बैरियर, छोटी जाल छिद्रों वाली गिल नेट, साईन नेट, नाव संचालित लिफ्ट आदि को नियंत्रित / विनियमित करने की आवश्यकता है।
- ओमपोक विमाकुलैटस (पाबदा) मछली को 3 संचयन घनत्व में पाला गया था, जैसे 15 मछली प्रति घनमीटर, 25 मछली प्रति घनमीटर और 35 मछली प्रति घनमीटर को मैथन, झारखंड के जलाशयों में संस्थान द्वारा विकसित जीआई पिंजरो (समान आकार के तीन पिंजरे) में संचयित किया गया। यह देखा गया कि 15 मछली प्रति घनमीटर वाले पिंजरो में इन मछलियों की वृद्धि और उत्तरजीविता 35 मछली प्रति घनमीटर वाले पिंजरो की तुलना में बहुत अधिक ($p < 0.05$) थी।
- वर्ष 2017-2019 के दौरान यह देखा गया है कि बक्सर में गंगा नदी में विदेशी कॉमन कार्प प्रजाति, साइप्रिनस कार्पिओ के परभक्षण का अनुमान 33.85 प्रतिशत (वजन के आधार पर) किया गया। इस विदेशी कार्प प्रजाति की संख्या बहुमूल्य भारतीय मुख्य कार्प सहित अन्य सभी मछलियों से अधिक पायी गई।
- वर्ष 2018-2020 की अवधि के दौरान ताप्ती नदी में मानसून पूर्व और मानसून के बाद के दौरान पादप प्लवकों की उच्च प्रजाति विविधता (116 प्रजाति) के साथ 98 जेनेरा के तहत कुल 120 प्रजातियों को दर्ज किया।
- गंगा नदी के प्रयागराज खंड से मई 2020 के दौरान मछली पकड़ने का अनुमान 13.076 टन किया गया था। अन्य समूह का योगदान अधिकतम (59.87 प्रतिशत) था, इसके बाद विदेशी मछलियों (28.21 प्रतिशत) और भारतीय मुख्य कार्प का योगदान सबसे कम (1.84 प्रतिशत) था।
- कतला मछली का चरण I बायोट्रांसफॉर्मेशन, प्रजनन, वृद्धि और तनाव संबंधित जीन का अध्ययन किया गया जिसमें इस मछली पर संदूषित तत्व जैसे ट्राइक्लोसेन (सौन्दर्य प्रसाधनों में व्यवहृत रोगाणुरोधी पदार्थ), ऑक्सीटेट्रासाइक्ल (एंटीबायोटिक दवा), और क्लोरपाइरीफोस (कीटनाशक) के प्रभाव का आकलन संक्रामक गैर-नवीकरणीय तीव्र विषाक्तता परीक्षण द्वारा किया गया। चरण I में बायोट्रांससेशन जीन, तनाव, वृद्धि, अपक्षय और अपचयन की स्थिति उपस्थित थी पर संदूषित पदार्थों, विशेष रूप से ट्राइक्लोसेन और क्लोरपायरीफॉस के संपर्क में कतला मछली की प्रतिरक्षा जीन, ऑक्सीटेट्रासाइक्लिन के लिए कोई विशिष्ट प्रवृत्ति नहीं देखी गई थी।
- तमिलनाडु में पोषक तत्वों से भरपूर (हाइपर-यूट्रोफिक) कृष्णागिरि जलाशय की सतही तलछट में फास्फोरस की विशिष्टता और जैव

उपलब्धता की जांच की गई, जो जलाशय में फास्फोरस के कारण उत्पन्न होने वाले प्रदूषण को नियंत्रित करने में प्रभावी प्रबंधन उपायों के कार्यान्वयन के लिए सहायक होगा। कुल फास्फोरस (TP) तत्व 4.62 ग्राम/किग्रा से 5.64 ग्राम/किग्रा के बीच पाया गया। मुख्य फास्फोरस अकार्बनिक में पाया गया जो कुल फास्फोरस तत्व का 73.4-87.7 प्रतिशत था। अलग-अलग फास्फोरस के अंश में, कैल्शियम बाउंड (Ca-P), आयरन बाउंड (Fe-P), एल्युमिनियम बाउंड (Al-P), विनिमेय (Ex-P) और ऑर्गेनिक-P (Org-P), Ca- पी आईपी (IP) और टीपी (TP) दोनों में प्रमुख था।

- गंगा नदी के भारतीय मुख्य कार्प मछलियों का घरे में पालन किया गया जिसमें 75,00,000 पोना (स्पॉन) का उत्पादन किया गया।
- पश्चिम बंगाल के पांच स्थानों (पुर्ब बर्धमान, नदिया, हुगली और उत्तर 24 परगना जिले और उत्तर प्रदेश के इलाहाबाद) में 2,35,000 (कतला, रोहू, मृगल और कालबासु) की मछली की अंगुलिकाओं को नदी में प्रवाहित किया गया।

अनुसूचित जाति उप-योजना कार्यक्रम के तहत आजीविका वृद्धि के लिए पश्चिम बंगाल के चामरदाहा आर्द्रभूमि के आमफन प्रभावित मछुआरों की सहायता

संस्थान के निदेशक, डॉ. बि. के.दास के मार्गदर्शन में आर्द्रभूमि में मछली उत्पादन बढ़ाने के माध्यम से मछुआरों की आजीविका में सुधार के लिए अनुसूचित जाति उप योजना (एससीएसपी) कार्यक्रम के तहत उत्तर 24 परगना के चामरदाहा आर्द्रभूमि के मछुआरों को सहायता प्रदान की गयी। यह आर्द्रभूमि एक बाढ़कृत आर्द्रभूमि है, जिसका क्षेत्रफल 35 हेक्टेयर है। चामरदाहा आर्द्रभूमि में मछुआरों की सहकारी समिति लिमिटेड के 150 सदस्य अनुसूचित जाति (एससी) से हैं।



विनाशकारी चक्रवात, अमफन के कारण इस आर्द्रभूमि में स्थापित पेन संरचना पूर्णतः नष्ट हो गई थी इसलिए संस्थान ने इन्हे एचडीपीई पेन, मत्स्य बीज, फिश फीड, कोराकाल, फिशिंग बोट और अन्य मत्स्य पालन के उपकरणों का वितरण करके चामरदाहा के मछुआरों की मदद की। मछुआरें आर्द्रभूमि में पुनर्निर्मित पेन में लगभग 1.0 लाख मछली बीज का संचयन कर सकते हैं। संस्थान ने एससीएसपी कार्यक्रम के तहत पेन में बीज उगाने के लिए 3.5 टन मछली फ्रीड वितरित किया है जिससे मछुआरों के आजीविका सुधार में मदद करेगी। कार्यक्रम की

निगरानी डॉ. पी. के. परिदा और डॉ. लियानथुमलुआ (वैज्ञानिक) की द्वारा की गई। बेहतर प्रबंधन और आर्द्रभूमि में मछली उत्पादन में सतत वृद्धि के लिए अंतर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन पर मछुआरों को पांच दिनों के लिए क्षमता निर्माण प्रशिक्षण भी दिया गया था।

संस्थान ने पेन में मछली पालन के माध्यम से कम लागत की गुणवत्ता वाले इन-सीटू बीज उत्पादन का प्रदर्शन किया। नर्सरी तालाब से 4 ग्राम आकार के 12,500 भारतीय मुख्य कार्प और 2.5 ग्राम आकार के 20,000 सिल्वर कार्प को आर्द्रभूमि में 0.2 हेक्टेयर के पेन क्षेत्र में संचयित किया गया था। 90 दिनों के बाद भारतीय मुख्य कार्प के 40-50 ग्राम के 10,625 का संचयन और 30 ग्राम के 17,000 सिल्वर कार्प को आर्द्रभूमि से पेन में डाला गया। पेन में मछलियों की



उत्तरजीविता लगभग 85 प्रतिशत पायी गयी। चूंकि मछलियों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने में मछलियों की मृत्यु नहीं हुई इसलिए यह एक सफल प्रयोग माना गया। इस तकनीक की स्थानीय लोगों ने सराहना की। इस साल जनवरी और फरवरी महीने के दौरान आर्द्रभूमि से मछुआरों ने 5.0 टन मछली उत्पादन किया। हालांकि, फरवरी के बाद कोविड महामारी के कारण मछली को नहीं छोड़ा जा सका और बारिश के कारण वर्तमान में जल स्तर बढ़ गया है। यह अनुमान लगाया जाता है कि मछली उत्पादन में अतिरिक्त 15 टन की वृद्धि होगी। हालांकि मछुआरे इस वर्ष स्टॉकिंग के लिए मत्स्य बीज पालन पेनक्षेत्र और उपलब्ध आर्द्रभूमि के पास के नर्सरी में करने के लिए प्रयासरत थे।

महत्वपूर्ण बैठकें

- संस्थान ने दिनांक 20 जून 2020 को ऐतिहासिक विष्णु पुष्कर, हाजो में मछली के मरने संबंधी तकनीकी बिंदुओं पर विचार विमर्श हेतु असम के कामरूप जिले के डिष्टी कमिशनर द्वारा बुलाई गई तकनीकी समिति बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 23 जून, 2020 को आरएसए-इंडिया ब्रिक्स सहयोग बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 23 जून, 2020 को आईएसएस (डी) और सचिव, आईसीएआर की अध्यक्षता में ई-ऑफिस के कार्यान्वयन पर आयोजित बैठक में भाग लिया।

- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 25 जून, 2020 को प्रगत संगणक विकास केंद्र (CDAC), कोलकाता के अधिकारियों के साथ ब्लू आईटी प्रोजेक्ट पर आयोजित मीटिंग में वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग द्वारा में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 30 जून, 2020 को एफएओ तकनीकी पेपर के संबंध में पूर्व सहायक महानिदेशक (अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी), डॉ. वी. वी. सुगणन के साथ बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 1 जुलाई, 2020 को एनएसएफ परियोजना, "कैप्टिव ब्रीडिंग ऑफ हिल्सातेनुलोसा इलिशा : फेज II" के प्रस्तावित समिति की बैठक में सहायक महानिदेशक और अन्य सदस्यों के साथ बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 4 जुलाई, 2020 को भाकृअनुप- केंद्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान, मुंबई के बोर्ड ऑफ मैनेजमेंट की 46वीं बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने संस्थान मुख्यालय में दिनांक 6 जुलाई, 2020 को V2V इंस्पेक्शन सम्मेलन बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 9 जुलाई, 2020 को सूखे मछली पदार्थ परियोजना की 46वीं बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के वैज्ञानिक ने दिनांक 10-11 जुलाई, 2020 को सोसायटी फॉर अपलिफ्टमेंट ऑफ रूरल इकोनॉमी, वाराणसी द्वारा आयोजित "जलवायु स्मार्ट कृषि के लिए भोजन और पोषण सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय वेब सम्मेलन" में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक, वैज्ञानिकों और अधिकारियों ने दिनांक 15 जुलाई 2020 को उप महानिदेशक (मत्स्य विज्ञान) द्वारा बुलाए गए मात्स्यिकी संस्थानों के निदेशक बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 16 जुलाई, 2020 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद स्थापना दिवस के अवसर पर वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग द्वारा आयोजित बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 17 जुलाई, 2020 को AED, बैंकॉक के सहयोग से एन. ई. डी. ए. सी. ट्रेनिंग सेंटर, बैंकॉक द्वारा आयोजित "एक्वाकल्चर और वैल्यू चेन" के वेबिनार में भाग लिया।
- संस्थान के वैज्ञानिक ने दिनांक 18 जुलाई 2020 को नास्कोम के सहयोग से भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, किसान-मित्र कार्यक्रम द्वारा आयोजित "पोस्ट-हार्वेस्ट मैनेजमेंट। थीम 2- जैव प्रौद्योगिकी" में वेबिनार में भाग लिया।
- संस्थान के वैज्ञानिक ने दिनांक 18 जुलाई 2020 को चोधरी चरण सिंह राष्ट्रीय कृषि विपणन संस्थान, जयपुर के सहयोग से भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार, किसान-मित्र कार्यक्रम, द्वारा "कृषि प्रौद्योगिकी प्रस्तुतियाँ - किसानों के मित्र" वेबिनार में भाग लिया।

गतिविधियां

- दिनांक 22 जून 2020 को अम्फान चक्रवात के पश्चात किए गए उपायों में बेलेडांगा (उत्तर 24 परगना, पश्चिम बंगाल) के मछुआरों को मछली के लिए 4.2 टन मछली फीड प्रदान की गई थी, जो पेन क्षेत्र में मछली के बीज के इन-सीटू बढ़ाने के लिए सहायक होगा। इस पहल से 176 अनुसूचित जाति के परिवारों को अपनी आजीविका के लिए आर्द्रक्षेत्र पर सीधे निर्भर होने में मदद मिलेगी और अतिरिक्त 200 परिवार आर्द्रक्षेत्र मछली पालन के साथ अन्य सहायक गतिविधियों में शामिल हो सकेंगे।
- पश्चिम बंगाल के पांच जिलों में रैचिंग कार्यक्रमों के दौरान, फिश सीडिंग के समय मछुआरों और जनता के बीच मछली संरक्षण के साथ-साथ डॉल्फिन के बारे में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया था, जिसे स्थानीय समाचार पत्रों और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में प्रकाशित और प्रसारित किया गया।
- संस्थान के निदेशक ने अंतर्स्थलीय मत्स्य पालन विषय (इनलैंड फिशरीज : वे फॉरवर्ड) पर दिनांक 18 जुलाई, 2020 को महात्मा गांधी केंद्रीय विश्वविद्यालय के संकाय और छात्रों के लिए एक वेबटॉक दिया।
- संस्थान के वैज्ञानिक ने दिनांक 10 जुलाई, 2020 को “कोविड -19 के दौरान छोटे पैमाने पर एक्वाफार्मिंग की रणनीति” पर वेबिनार में एक अतिथि व्याख्यान दिया।



- संस्थान ने दिनांक 15 जुलाई 2020 को अनुसूचित जाति उप योजना (SCSP) कार्यक्रम के तहत चामरदाहा सहकारी समिति लिमिटेड मछुआरों को पेन क्षेत्र में मत्स्य बीज के लिए 3.5 टन मछली फीड वितरित किया जिससे मछुआरों की आजीविका सुधार में मदद मिलेगी। यह आर्द्रक्षेत्र अम्फान चक्रवात से बहुत अधिक प्रभावित हुआ और बहुत ही क्षति हुई थी। पेन क्षेत्र पूरी तरह से जलमग्न हो गए थे। इसलिए मछुआरों को सलाह दी गई कि वे पेन क्षेत्र को एक बार फिर से स्थापित करें और मछली के बीज को उगाने के लिए फीड खिलाएं।

- चामरदाहा आर्द्रक्षेत्र (उत्तर 24 परगना, पश्चिम बंगाल) में सिल्वर कार्प प्रजाति के 20,000 उन्नत अंगुलिकाओं को इस आर्द्रक्षेत्र में संचयित किया गया और दिनांक 25 जुलाई, 2020 को पेनक्षेत्र में

50,000 मत्स्य बीजों का संचयन किया गया, जो 153 अनुसूचित जाति और जनजाति के मछुआरों की आजीविका को उन्नत करने में सहायक होगा।

- ओडिशा के जलेश्वर के अनुसूचित जाति समुदाय के आजीविका विकास के लिए दिनांक 18 जुलाई, 2020 को केशपुरा-पिकासिदा आर्द्रभूमि के गड्डों में मछली के बीज पालन के लिए 4 टन मछली फीड की आपूर्ति की गई थी। संस्थान की सहायता से इस समुदाय द्वारा तकनीकी के साथ अनुपयोगी आर्द्रभूमि का उपयोग किया जा रहा है। इस पहल से आर्द्रभूमि के आसपास रहने वाले 580 अनुसूचित जाति के परिवारों को सहायता मिलेगी।
- ओडिशा के सलिया जलाशय में दिनांक 29 जून, 2020 भारतीय मुख्य कार्प (कतला, रोहू, मृगल) के 35,000 अंगुलिकाओं को संचयित किया गया जिससे जो अनुसूचित जाति के मछुआरों की आजीविका में सुधार के लिए अतिरिक्त 20 टन उत्पादन प्रदान करने में मदद करेगा।

सम्मान



संस्थान के मुख्य प्रशासनिक अधिकारी, श्री राजीव लाल को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। यह पुरस्कार उन्हें प्रभावी नेतृत्व और प्रबंधकीय गुणवत्ता के लिए प्रशासनिक श्रेणी के तहत दिया गया है। श्री लाल को 23 से अधिक वर्षों के राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिष्ठित भा.कृ.अनु.प. संस्थानों में प्रशासनिक कार्य का अनुभव रहा है। हम सभी यह आशा करते हैं कि भविष्य में भी इसी प्रकार अपने विशिष्ट कार्यों से और भी ऐसे सम्मान हासिल करें और संस्थान को गौरवान्वित करें।

सम्पादक मण्डल

सम्पादक मण्डल की ओर से आप समस्त पाठकों को अगस्त, 2020 का यह अंक प्रस्तुत है। आप सभी के बहुमूल्य सुझाव के लिए आप सभी को हार्दिक धन्यवाद। आशा है, आगे भी आप सभी का सहयोग ऐसे ही मिलता रहेगा। संस्थान की ओर से श्री राजीव लाल को हार्दिक बधाई और ढेरों शुभकामनाएँ!

आप सभी को संपादक मण्डल की तरफ से धन्यवाद,

प्रकाशन मंडल

प्रकाशक: बसन्त कुमार दास, निदेशक,

संकलन एवं सम्पादन: संजीव कुमार साहू, प्रवीण मौर्य, गणेश चंद्र, राजीव लाल, सुनीता प्रसाद एवं सुमेधा दास

संकलन एवं सम्पादन सहायता: मो. कसिम **फोटोग्राफी:** सुजीत चौधरी एवं सम्बंधित वैज्ञानिक।

भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान,(आईएसओ 9001: 2015 प्रमाणित संगठन) बैरकपुर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल 700120 भारत

दूरभाष: +91-33-25921190/91 फैक्स: +91-33-25920388 ई-मेल : director.cifri@icar.gov.in; वेबसाइट : www.cifri.res.in