फरवरी 2020

वर्ष : 3 अंक : 5

सिफरी मासिक समाचार

नील क्रांति की ओर अग्रसर

निदेशक की कलम से

"एक बार काम शुरू कर लें तो असफलता का डर नहीं रखें और न ही काम को छोड़ें। निष्ठा से काम करने वाले ही सबसे सुखी हैं।" - चाणक्य

संस्थान का हिन्दी मासिक न्युजलेटर जो वर्ष 2018 सितंबर माह से आरंभ हुआ था, हमारी इसी निष्ठा और लगन का फल है कि यह प्रति माह अनवरत तौर पर प्रकाशित होता रहा है। प्रस्तुत मासिक समाचार फरवरी 2020 संस्थान के वैज्ञानिक और तकनीकी गतिविधियों और विशेष समाचारों की सूचना देता है। ताप्ती नदी में साइप्रिनिफोर्मेस ऑर्डर और साइप्रिनिडे फैमिली की गेरान नानडेलेई होरा प्रजाति को प्रथम बार पकड़ा गया है। माईथन, झारखंड के जलाशयों में घेरे में मछली पालन में बटर कैटफ़िश प्रजाति, ओमपोक बिमाकुलैटस का विविधीकरण किया गया। कावेरी नदी में पहली बार विदेशी प्रजाति मछली, *एम्फिलोफस ट्राइमाक्युलैटस* को इसकी उपलब्धता को इसके मूल क्षेत्र से बाहर देखा गया।

संस्थान ने कई महत्वपूर्ण बैठकों, संगोष्ठियों, किसान मेला में भाग लिया है जिसमें प्रमुख भारतीय विज्ञान संस्था कांग्रेस का 107वीं अधिवेशन, चिलिका झील की कुछ चयनित मछलियों के एको-लेबेलिंग प्रमाणिकरण पर एक बैठक आदि है। इसके अलावा संस्थान ने किसानों की आय में वृद्धि के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया है। इस माह संस्थान में 26 जनवरी 2020 को 71वां गणतंत्र दिवस मनाया गया और वार्षिक खेलकूद प्रतियोगिता का आयोजन किया गया ।

विकास

गंगा नदी में गंगा की प्रमुख कार्प के संरक्षण की दिशा में प्रयास

नदियों में घटते हुये मत्स्य जीवों के पुनरुद्धार और संरक्षण के लिए खुले जल संसाधनों में स्टॉक वृद्धि अत्यंत महत्वपूर्ण है और यह ऐसे पारिस्थितिक तंत्र से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लाभ प्राप्त करने के लिए एक विशिष्ट भूमिका निभाता है। भाकृअनुप-केंद्रीय अंतर्स्थलीय

मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर ने माननीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा शुरू की गई परियोजना "नमामि गंगे" की तहत 2015 से नदी बचाओ अभियान में गंगा नदी की बहुमूल्य प्रमुख कार्प प्रजातियों को बचाने और उनके पुनरुद्धार के लिए अभियान चलाया हैं। पिछले कुछ दशकों से गंगा नदी में इंडियन मेजर कार्प प्रजातियों एक प्रमुख मत्स्य संसाधन रही हैं। यह मत्स्य संरक्षण कार्यक्रम, गंभीर रूप से प्रभावित मछलियाँ (*लेबिओ रोहिता, लेबिओ कतला, स्त्रीहिनस मृगला* और *लेबिओ कालबासु*) जिन्हें क्रमशः रोहू, कतला मृगल और कलबासु के रूप में जाना जाता है, के लिए चलाया जा रहा है। यह मत्स्य संरक्षण कार्यक्रम उत्तराखण्ड, उत्तर प्रदेश बिहार और पश्चिम बंगाल में एक साथ चलाया जा रहा है।

इस अभियान में उत्तराखण्ड और उत्तर प्रदेश में संस्थान के प्रयागराज केंद्र और बिहार एवं पश्चिम बंगाल में संस्थान मुख्यालय द्वारा मत्स्य अंगुलिकाओ को प्रवाहित किया जाता है। मत्स्य अंगुलिकाओ की नदी में प्रवाहित कार्यक्रम द्वारा संस्थान का प्रयास यह रहता है कि मछुआरों तथा अन्य लोगो को इस कार्यक्रम के महत्व, जलीय जैव विविधता के संरक्षण, मत्स्य आवास के बहाली आदि के बारे में जागरूकता पैदा हो। इन कार्यक्रमों में संस्थान के निदेशक, विभागाध्यक्ष, वैज्ञानिकगण, शोध छात्र आदि भाग लेते हैं ।

संस्थान इन कार्यक्रमों में केन्द्रीय मंत्री जैसे तत्कालीन माननीय मंत्री सुश्री उमा भारती, केंद्रीय जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्री, माननीय श्री नितिन गडकरी, केंद्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्री, भारत सरकार एवं नमामि गंगे परियोजना के मार्गदर्शक,माननीय सांसद श्री प्रसन्न कुमार पाटसाणी जी अध्यक्ष संसदीय राजभाषा समिति, माननीय श्री जोया प्रकाश, मत्स्य पालन मंत्री, उत्तर प्रदेश

सरकार। इसके अतिरिक्त भारत सरकार के सचिव तथा अन्य उच्च अधिकारी, राज्य सरकारों के उच्च अधिकारी, भा. कृ. अनु. परि. के सहायक महानिदेशक और अन्य विभागों के अधिकारियों ने समय-समय पर भाग लिया। इसके अंतर्गत हरिद्वार, ऋषिकेश, वाराणसी, कानपुर, मिर्जापुर, पटना, बर्दवान, नदिया, हुगली और उत्तर 24 परगना आदि जिलों में गंगा नदी में भारतीय प्रमुख कार्प की 50 लाख मत्स्य अंगुलिकाओं को प्रवाहित किया गया है। गंगा नदी में प्रवाहित की जाने वाली सभी अन्गुलिका गंगा नदी के ब्रूडर के द्वारा ही बनाई (पैदा) की जाती है

संस्थान में 71 वें गणतंत्र दिवस समरोह

संस्थान ने दिनांक 26 जनवरी 2020 को 71 वां गणतंत्र दिवस मनाया। इस अवसर पर विवेकानंद राज्य पुलिस अकादमी पश्चिम बंगाल के साथ एक रैंचिंग कार्यक्रम आयोजित किया गया। संस्थान ने नमामि गंगे कार्यक्रम के तहत नदी में जैव विविधता को संरक्षित करने के उद्देश्य से गंगा नदी में गांधी घाट पर भारतीय प्रमुख कार्प की 50,000 अंगुलिकाओं को प्रवाहित किया गया। श्री दीपांकर भट्टाचार्य ,आईपीएस और विवेकानंद राज्य पुलिस अकादमी के डीआईजी इस समारोह में माननीय अतिथि के रूप में अन्य पुलिस अधिकारियों के साथ उपस्थित थे। उन्होंने इस पवित्र नदी की चल रही विकट स्थिति के बारे में जानकारी दी और स्थानीय लोगों से गंगा को स्वच्छ बनाने के लिए सक्रिय भूमिका निभाने का आग्रह किया। डॉ॰ बि॰ के॰ दास ,निदेशक और प्रधान अन्वेषक , एनएमसीजी परियोजना ने वर्तमान परियोजना गतिविधियों पर प्रकाश डाला। उपस्थित मछुआरों और स्थानीय लोगों में त्रिभाषी

पर्चे वितरित किए गए। संस्थान ने 4 राज्यों में गंगा के विभिन्न घाटों में 22 लाख से अधिक मछली के बीज छोड़ा। इस कार्यकर्म में कुल 150 से अधिक लोग मौजूद थे।

मुख्य शोध उपलब्धियां

गेरान नानडेलेई होरा, 1921 को आमतौर पर अनाडेल गेरा या तुंगागारा के नाम से जाना जाता है। यह मछली साइप्रिनिफोर्मेस ऑर्डर और साइप्रिनिडे फैमिली की है जिसे ताप्ती नदी (सवखेड़ा क्षेत्र, 21.298 उत्तर, 73.033पूर्व) के मध्य भाग से प्रथम बार पकड़ा गया है। यह मत्स्य विविधता के क्षेत्र में एक नया रिकॉर्ड है ।

कम बारिश वाले दिनों में बुरहानपुर क्षेत्र से बहने वाली अवशिष्ट तत्वों के कारण ताप्ती नदी के जल की गुणवत्ता को नुकसान पहुँचता है और इसके जल की गुणवत्ता क्षीण हो जाती है। इस कारण जल में घुलित ऑक्सीज़न 2.8 पीपीएम, मुक्त कार्बन डाई ऑक्साइड 16 से 20 पीपीएम, विशिष्ट चालकता 1684 से 2710 $\mu S\ cm^{-1}$ तथा कुल चालकता 472 से 576 पीपीएम के बीच दर्ज की गयी।

जलाशयों में घेरे में मछली पालन के विविधीकरण के तहत उच्च मूल्य वाली बटर कैटफ़िश प्रजाति, ओमपोक बिमाकुलैटस (8.05 8.0 1.56 ग्रा.) को मैथन, झारखंड में लगाए गए पिंजरों (4m x 4m x 2m) में अलग-अलग घनत्व में संचयित किया गया। मछलियों का संचयन घनत्व 15 से 35 मछली प्रति घन मीटर रखा गया। संचयन के 7 महीनों में इन मछलियों का विकास 50 से 62 ग्रा. हुआ और इनकी उत्तरजीविता भी 80% से अधिक पायी गयी। लेबियो बाटा की अंगुलिकाओं (6.18 ± 1.32 ग्रा.) को अलग-अलग घनत्व में (50 से 100 अंगुलिका प्रति घन मी.) में पिंजरों (5 मी. x5 मी. x3 मी.) में संचयित किया गया। इसमें यह देखा गया की इन मछलियों का औसत वजन 6 महीने में 45-52 ग्रा. बढ़ गया और इनकी उत्तरजीविता दर भी 85% से अधिक पाई गयी।

पश्चिम बंगाल के बाढ़कृत आर्द्रभूमि में प्रजातियों की भेद्यता का विश्लेषण यह दर्शाता है कि इसकी मत्स्य विविधता में लगातार ह्रास (22.85 से 54 प्रतिशत) होता जा रहा है। कैनोनिकल कॉरस्पॉन्डेंस एनालिसिस (CCA) में यह देखा गया है कि जलवायु और पर्यावरणीय मापदंडों के परस्परिक सम्बन्धों में परिवर्तन होने के कारण मछलियों की उपलब्धता प्रभावित होती है।

ओडिशा के सालिया बांध में चार पिंजरों को लगाया गया और इनमें अधिक मूल्य वाली प्रजाति, *पुंटियस सराना* (25±3.6 ग्रा.) को चार पिंजरों (6m x 4m x 4m) में 10 मछली प्रति घन मी. की दर से संचयित किया गया। संचयन के 3 महीनों में इन अंगुलिकाओं का औसत वजन 150 ग्रा. और उत्तरजीविता 90% से अधिक दर्ज की गयी। इसके साथ इन पिंजरों में जैव तत्वों का जमाव देखा गया जिससे पिंजरों में गंदगी फैलती है। अध्ययन में यह देखा गया कि यह प्रजाति इन निष्क्रिय जैव तत्वों को खा जाती हैं जिससे इनका नियंत्रण संभव हो पाता है।

कावेरी नदी में पहली बार विदेशी प्रजाति मछली, एम्फिलोफस ट्राइमाक्युलैटस को इसकि उपलब्धता को इसके मूल क्षेत्र से बाहर देखा गया।

महत्वपूर्ण बैठकें

संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 03-07 जनवरी 2020 के भारतीय विज्ञान संस्था कांग्रेस 107वीं अधिवेशन में भाग लिया। यह अधिवेशन कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलुरु में आयोजित हुआ।

इसके पूर्ण सत्र (प्लेनरी सेशन) की अध्यक्षता संस्थान के के निदेशक, डा. बि. के. दास ने की ।

संस्थान में डॉ. जे. के. जाना, उप महानिदेशक ने भा. कृ. अनु. परि. ने विंडो III के अंतर्गत भा. कृ. अनु. परि. और वर्ड फिश की सहयोगी परियोजना के समीझा बैठक ली

संस्थान के वैज्ञानिकों ने दिनांक 14 जनवरी 2020 को विश्व बैंक और केंद्रीय जल आयोग के साथ बैठक में भाग लिया।

संस्थान ने दिनांक 17 जनवरी 2020 को कोलकाता, पश्चिम बंगाल में आयोजित राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) के स्टेट क्रेडिट संगोष्ठी और स्टेट फोकस पेपर 2020-21 के लॉचिंग में भाग लिया।

संस्थान के निदेशक ने दिनांक 20 जनवरी 2020 को सुरेन्द्र नाथ कॉलेज, कोलकाता, पश्चिम बंगाल में " विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी : ग्रामीण विकास " विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया। यह संगोष्ठी भारतीय विज्ञान कांग्रेस संस्था, पश्चिम बंगाल द्वारा आयोजित की गयी थी और इसमें निदेशक महोदय ने लीड व्यख्यान प्रस्तुत किया था।

संस्थान के निदेशक ने दिनांक 20 जनवरी 2020 को पश्चिम बंगाल प्राणी एवं मात्स्यिकी विज्ञान विश्वविद्यालय, कोलकाता, पश्चिम बंगाल द्वारा आयोजित व्यावसायिक कौशल विकास प्रमाणपत्र कोर्स के उदघाटन समारोह में भाग लिया। इस कोर्स का विषय था, "Aqua Clinics and Aqua entrepreneurship Programme"।

संस्थान के निदेशक ने दिनांक 20 जनवरी 2020 को चिलिका विकास अधिकरण के साथ चिलिका झील की कुछ चयनित मछलियों के एको-लेबेलिंग प्रमाणिकरण पर एक बैठक में भाग लिया।

संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 21 से 23 जनवरी 2020 को भा.कृ.अनु.प.– केंद्रीय मीठा जल जीव पालन संस्थान, भुवनेश्वर में "जलीय कृषि में जीनोमिक्स (ISGA III)" विषय पर 3रा अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया।

अन्य गतिविधियां

संस्थान ने दिनांक 27 दिसंबर से 3 जनवरी 2020 के दौरान नैहाटी उत्सव में भाग लिया। यह कार्यक्रम नैहाटी उत्सव वेल्फेयर समिति, नैहाटी ने आयोजित किया था।

प्रशिक्षण

संस्थान में दिनांक 3-9 जनवरी 2020 को बिहार के दरभंगा जिले के

किसानों के लिए "अंतर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन "विषय पर सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसमें 30 मछुआरों/मत्स्य पालकों ने भाग लिया।

संस्थान में दिनांक 9-11 जनवरी 2020 को पश्चिम बंगाल के अम्तोली और कोचुखाल, सुंदरवन के मत्स्य किसानों के लिए "रंगीन मछली पालन एवं प्रबंधन" विषय पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

आयोजित किया गया, जिसमें 20 मछुआरों/मत्स्य पालकों ने भाग लिया।

आजीविका सुरक्षा के लिए बिहार के समस्तीपुर जिले के मछुआरों के लिए आवश्यकता-आधारित कुशल प्रशिक्षण की योजना

बिहार राज्य नदियों ,चरों ,बाढ़ के मैदानों ,बैल की झीलों और जलाशयों जैसे अंतर्स्थलीय खुले जल संसाधनों से संपन्न है पर प्रचुर मात्रा में

जलीय संसाधनों के बावजूद इस राज्य में पर्याप्त मछली पालन संभव नही हो पाया है। अतः समस्तीपुर जिले के मछुआरों की आवश्यकता को देखते हुए संस्थान ने दिनांक 17-23 जनवरी 2020 को एक 7 दिवसीय कुशल प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम में कुल 31 सक्रिय मछुआरों ने भाग लिया। प्रशिक्षण में उन्हें क्षेत्र के दौरे के साथ और व्यावहारिक ज्ञान से भी अवगत कराया गया।

एनएफडीबी द्वारा प्रायोजित आजीविका और पोषण सुरक्षा की दिशा में एनक्लोजर कल्चर (केज एंड पेन) पर प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण का आयोजन

संस्थान ने,14-18 जनवरी, 2020 के दौरान आजीविका और पोषण सुरक्षा के लिए, एनएफडीबी प्रायोजित 'आजीविका और पोषण सुरक्षा'

पर प्रशिक्षण ट्रेनर्स (टीओटी) का प्रशिक्षण आयोजन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थान के निदेशक, डॉ. बी.के. दास द्वारा किया

गया। डॉ. बी.के. दास द्वारा ने किसान की आय दोगुनी करने के संदर्भ में भारत में संलग्नक संस्कृति से संबंधित स्थिति, गुंजाइश, क्षमता और मुद्दों पर प्रकाश डाला। उन्होंने प्रशिक्षुओं से किसान / मछुआरे / उद्यमी जनों और वास्तविक हितधारकों को इकट्ठा करने, कौशल विकास कार्यक्रमों के माध्यम से अर्जित ज्ञान साझा करने का आग्रह किया। इस अवसर पर डॉ. ए. के. दास, प्रभारी, विस्तार एवं प्रशिक्षण सेल ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लेने वालों का स्वागत किया, जिसमें उद्यमियों और प्रगतिशील किसानों सहित भारत के 7 राज्यों से संबंधित मत्स्य विभाग के 25 अधिकारियों ने भाग लिया।

संस्थान में वार्षिक खेलकूद प्रतियोगिता का आयोजन

संस्थान में दिनांक 25 और 27 जनवरी 2020 के दौरान वार्षिक खेलकूद प्रतियोगिता आयोजित किया गया। कार्यक्रमों का उद्घाटन संस्थान के निदेशक डॉ॰ बि.के. दास ने शांति के प्रतीक के रूप में कबूतर उड़ाकर किया। उन्होंने सभी कर्मचारियों को अलग-अलग खेल में शामिल होने

का आग्रह किया। खेल स्पर्धाएं पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए दो संबंधित श्रेणियों (45वर्ष से अधिक और 45 वर्ष से कम) में 100 मीटर की दौड़ के साथ शुरू की गई थीं। अलग-अलग इंडोर (कैरम , शतरंज ,बैडमिंटन और टेबल टेनिस) ,आउटडोर खेल स्पर्धा (एथलेटिक्स) और क्रिकेट ,वॉलीबॉल ,रस्साकशी आदि का आयोजन पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए किया गया था। विजेताओं के लिए आकर्षक पुरस्कारों की व्यवस्था की गई थी। इस खेलकूद प्रतियोगिता का समन्वयन डॉ॰ दिबाकर भक्त ,वैज्ञानिक, श्री तास्सो तैयुंग ,वैज्ञानिक श्री सुखेन दास और श्री प्रबोध महतो द्वारा संस्थान के रिक्रिएशनल क्लब के सहयोग से किया गया।

अवकाश प्राप्ति

संस्थान के क्षेत्रीय केंद्र, कोच्चि में कार्यरत श्री टी. वी. वेलायुधन, कुशल सहायक ने दिनांक*01* जनवरी 2020 (अपरान्ह) को संस्थान की सेवा से अवकाश प्राप्त किया। संस्थान उनके भावी जीवन और उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता है।

संस्थान के क्षेत्रीय केंद्र, गुवाहाटी में कार्यरत श्री एन. डेका, कुशल सहायक ने दिनांक*31* जनवरी 2020 (अपरान्ह) को संस्थान की सेवा से अवकाश प्राप्त किया। संस्थान उनके भावी जीवन और उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता है।

सम्पादक मंडल की तरफ से

सम्पादन मण्डल के ओर से आप समस्त पाठकों को नए वर्ष की बधाई। आप सभी ने हमारे पिछले अंकों को सराहा और अपने बहुल्ये सुझाव दिये जिससे हमें इसे और भी रोचक और पठनीय बनाने में सफलता मिली है। आशा है, आगे भी आप सभी का सहयोग ऐसे ही मिलता रहेगा।

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 संस्था,(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

ISSN0970-616X

सिफरी मसिक समाचार में निहित सामग्री प्रकाशक की अनुमति के बिना किसी भी रूप में पुन: उत्पन्न नहीं की जा सकती है