



जनवरी: 2021

वर्ष : 4 अंक : 4

सिफरी मासिक समाचार

नील क्रांति की ओर अग्रसर



निदेशक की कलम से



आप सभी पाठकों को नए वर्ष, 2021 की हार्दिक बधाई और ढेरों शुभकामनाएँ।

संस्थान का मासिक समाचार, जनवरी 2021 आपके समक्ष प्रस्तुत है।


नए वर्ष की शुरुआत हमेशा नई उमंग, नई उम्मीदें, नए सपनें, नया लक्ष्य, नया जोश और नए वायदों के साथ होती है, ऐसे वायदे जो हम स्वयं के साथ करते हैं कि इस वर्ष में हमारी योजनाएँ क्या-क्या हैं। नए

वर्ष का शुभारंभ हमारे लिए एक प्रेरणा और संकल्प का अवसर प्रदान करता है ताकि हम बीते वर्ष से सीख ले सकें और भावी उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु कार्य कर सकें। हमें बीते हुए कल से सीख लेकर आने वाले कल का स्वागत पूरी खुशी के साथ करना चाहिए। हमें अपना एक लक्ष्य तय करना चाहिए कि आने वाले वर्ष में हम क्या नया करेंगे। नया वर्ष हमेशा आगे बढ़ने की सीख देता है।

यदि पिछले वर्ष को एक विश्लेषणात्मक तौर पर लिया जाय तो यह वर्ष समस्याओं और दुख के साथ एक सकारात्मक भाव से जुड़ा हुआ है। कोरोना माहामारी के कारण हमें एकांत जीवन व्यतीत करना पड़ा और वह भी सुविधाओं के अभाव में। ऐसी भी परिस्थितियाँ आयीं जब चीजों को खरीदने की क्षमता होने पर भी हम उन्हें अनुपलब्धता के कारण खरीद नहीं पाये थे क्योंकि परिवहन व्यवस्था पूरी तरह से ठप्प हो गयी थी। ऐसे में हमें सीमित संसाधनों में अपना गुज़ारा करने का मौका मिला जो हमें विगत परिस्थितियों में भी जीने की सीख और प्रेरणा देता है। मैं यह चाहता हूँ कि नया वर्ष हम सभी के लिए एक खुशी और सुख का संदेश लेकर आए और हम फिर उसी प्रकार से सामाजिक जीवन में रत जाएँ, और हमारे सामाजिक जीवन का पुनरुत्थान हो। “यह मायने नहीं रखता कि आप कहाँ से आए हैं, बस ये मायने रखता है कि आप कहाँ जा रहे हैं”।

मैं आशा करता हूँ कि आने वाला वर्ष आपके जीवन में ढेरों खुशियाँ लेकर आये और अच्छे स्वास्थ्य व सफलता के साथ बीते। एक बार फिर से आप सभी को नए वर्ष की ढेरों शुभकामनाएँ।

नए वर्ष का स्वागत एक नए संकल्प के साथ,
धन्यवाद,


(बसन्त कुमार दास)

केंद्रीय जलशक्ति मंत्री श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत ने संस्थान के हिल्सा रेंचिंग स्टेशन का दौरा किया

माननीय केंद्रीय जल शक्ति मंत्री श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत ने दिनांक 18 दिसंबर 2020 को पश्चिम बंगाल के फरक्का में संस्थान के



हिल्सा रेंचिंग स्टेशन का दौरा किया। इस अवसर पर श्री यू.पी.सिंह, आईएएस, सचिव, जल संसाधन, नदी विकास विभाग और गंगा कायाकल्प, जल शक्ति मंत्रालय, श्री ए.के.जैन, आयुक्त, बाढ़ नियंत्रण प्रबंधन, जल शक्ति मंत्रालय, और श्री साईबल घोष, महाप्रबंधक, फरक्का बैराज प्राधिकरण (FBA) और अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (IWAI), केंद्रीय जल आयोग (CWC) और सिफरी के कर्मचारी उपस्थित थे। डॉ. बि.के.दास, निदेशक और समन्वयक तथा डॉ.ए.के. साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने गंगा नदी में हिल्सा मछली पालन में सुधार के लिए तकनीकी हस्तक्षेप के साथ परियोजना के उद्देश्यों और गतिविधियों के बारे में संक्षेप में



बताया।
माननीय मंत्रीजी ने फरक्का में गंगा नदी में हिल्सा मछलियों का टैगिंग किया। जल शक्ति कार्यक्रम मंत्रालय के राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (एनएमसीजी) के तहत संस्थान ने वर्ष



2020-23 के दौरान गंगा नदी के मध्य खंड में 30,000 प्राप्त वयस्क हिल्सा मछलियों को प्रवाहित करने के साथ "प्रयागराज में मिशन हिल्सा" की शुरुआत की है। 2020-21 के दौरान, फरक्का बैराज के अपस्ट्रीम पर 205 ग्राम के औसत वजन के कुल 5082 हिल्सा मछली पायी गई हैं। इसके अलावा, कुल 329 हिल्सा मछली को विशेष रूप से फरक्का से प्रयागराज तक गंगा नदी के मध्य खंड में हिल्सा की प्रवास पथ की निगरानी करने के लिए टैग किया गया है। टैग की गई हिल्सा को (टैग नंबर. 672) 4 घंटे के भीतर उसी दिन रेंचिंग स्टेशन से लगभग 17 किमी की दूरी पर, बिरनगर, पश्चिम बंगाल से प्राप्त किया गया है। संस्थान ने



विशेष रूप से मछुआरों की आजीविका में सुधार के लिए प्रयागराज से फरक्का तक गंगा नदी के मध्य हिस्सों में हिल्सा मत्स्य पालन की स्थापना के लिए यह पहल की है।

बेलेडांगा में मत्स्य मेला: आजीविका वृद्धि के लिए सिफरी की एक पहल



संस्थान पश्चिम बंगाल के विभिन्न आर्द्रभूमि में एससीएसपी और वर्ल्डफिश-डब्ल्यू-3 परियोजना के अंतर्गत आर्द्रभूमियों में उत्पादन बढ़ाने के लिए काम कर रहा है। पश्चिम बंगाल के उत्तर 24 परगना में स्थित बेलेडांगा एक घोड़े की नाल के आकार का आर्द्रभूमि है, जिसकी गहराई 10-12 फीट और क्षेत्रफल 60 हेक्टेयर है। आर्द्रभूमि का प्रबंधन बेलेडांगा मछुआरा





सहकारी समिति लिमिटेड द्वारा किया जाता हैं। इस समिति में कुल 176 सदस्य हैं, जिनमें से 170 सदस्य अनुसूचित जाति के हैं। वर्ष 2019 में बेल्लेडांगा आर्द्रभूमि का उत्पादन 350 किलोग्राम / हेक्टेयर / वर्ष था, पर सिफरी द्वारा विकसित तकनीकों के सहयोग से इस आर्द्रभूमि के मछली उत्पादन का लक्ष्य अगले तीन वर्ष में 1000 किलोग्राम / हेक्टेयर / वर्ष तक रखा गया हैं। पिछले वर्ष यहाँ पेन में मछली पालन का प्रदर्शन शुरू किया गया और मछली उत्पादन 500 किग्रा / हेक्टेयर / वर्ष हुआ है। इस आर्द्रभूमि के 0.1 हेक्टेयर क्षेत्र में चार सिफरी एचडीपीई पेन स्थापित किए गए हैं और भारतीय प्रमुख कार्प की अंगुलिकाओं को 3 पेन क्षेत्र में और ग्रास कार्प को एक पेनक्षेत्र में स्टॉक किया गया। संस्थान ने इस सहकारी समिति को मछली फीड, मत्स्य बीज, कोराकल और नाव के अलावा तकनीकी सहायता और मार्गदर्शन भी प्रदान किया है।

बेल्लेडांगा आर्द्रभूमि में दिनांक 14 से 18 दिसंबर 2020 तक मत्स्य मेले का आयोजन किया गया और इस दौरान मछुआरों द्वारा समूह में मछली पकड़ी गई। यहां मछली पकड़ने का तरीका एक अनोखे प्रकार का है। मछुआरे समूह में एक बड़े जलीय मण्डली क्षेत्र से शुरू करते हैं। पहले वे इस क्षेत्र के जलीय वनस्पति को साफ करते हैं और फिर मछली पकड़ते हैं। इस पूरे काम में 7-8 दिन का समय लगता हैं। पिछले एक वर्ष में इस आर्द्रभूमि का उत्पादन 500 किलोग्राम / हेक्टेयर की उत्पादकता के हिसाब से 30,000 किलोग्राम को पार कर गया हैं। सिफरी के सहयोग से केवल 1 वर्ष में मछली उत्पादन में 42 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। यह अनुमान लगाया जा रहा है कि वर्ष 2022 तक इस आर्द्रभूमि का मत्स्य उत्पादन 1000 किलोग्राम / हेक्टेयर / वर्ष हो सकेगा, जो वर्तमान से दोगुना होगा। इस आर्द्रभूमि के मछुआरे इस प्रगति से खुश हैं और संस्थान को इसके लिए आभार प्रकट करते हैं। अनुसूचित जाति उप-योजना के तहत संस्थान के निदेशक डॉ. बि. के. दास के नेतृत्व में पश्चिम बंगाल में 12 आर्द्रभूमि को अपनाया गया है और इसी तरह की गतिविधियां उन सभी में अपनाई जा रही हैं।

संस्थान को मिला 'फिश-टूरिज्म विलेज कॉन्सेप्ट' के लिए IISF-2020 पुरस्कार

संस्थान को 6वें भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव -2020 में 'नव भारत निर्माण- समावेशी विकास हेतु आत्मनिर्भर स्मार्ट गांव' (Nav Bharat Nirman - Building self-reliant SMART Villages for Inclusive Growth) के तहत तीसरा पुरस्कार प्राप्त हुआ है ।

संस्थान ने तमिलनाडु के होजेनकल में कावेरी नदी में मछली आधारित पर्यटन मॉडल का अध्ययन किया गया । इसमें यह देखा गया है कि अन्तर्स्थलीय मछुआरों द्वारा अतिरिक्त आजीविका के लिए पर्यटन को एक विकल्प स्वरूप अपनाया जा सकता है । पर्यटन एक

ऐसा व्यवसाय है जिसे अन्तर्स्थलीय मछुआरे अपने कौशल के साथ अपना सकते हैं और पर्यटकों के बीच जलीय पारिस्थितिक तंत्र के बारे में जागरूकता भी पैदा कर सकते हैं ।



'फिश-टूरिज्म विलेज' की अवधारणा स्थायी रूप से अन्तर्स्थलीय मछुआरों के समग्र विकास पर आधारित है । यह अवधारणा

विभिन्न गतिविधियों के साथ पर्यटन को अपनाने का सुझाव देती है, जैसे एक्वेरियम में स्थानीय मछलियों का प्रदर्शन, देशी मछली विविधता संग्रहालय, मछली पालन, पारंपरिक मछली व्यंजनों और इसके पोषक तत्वों का प्रसार करना और देशी मत्स्य प्रजातियों का पिंजरे में पालन की निरंतरता को सुनिश्चित करना । मछुआरा समुदाय के पुरुषों और महिलाओं की आजीविका को मजबूत बनाने के लिए जल आखेट गतिविधियों के अलावा ताजा मछली की आपूर्ति, अन्तर्स्थलीय मछुआरों की कम आय, जलीय पारिस्थितिकी तंत्र का संरक्षण और इसकी जैव विविधता, महिला सशक्तीकरण तथा प्रवासी मछुआरों में भूखमरी की समस्या को संबोधित करना ही इसका उद्देश्य है । इस अवधारणा के सफल कार्यान्वयन के लिए आवश्यक निधि के संभावित स्रोतों का भी इस मॉडल में उल्लेख किया गया था ।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किए गए इस आयोजन में श्री लोहित कुमार के., वैज्ञानिक; डॉ. अपर्णा रॉय, वैज्ञानिक डॉ. रंजन कुमार मन्ना, प्रधान वैज्ञानिक, डॉ. श्रीकांत सामंता, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष और डॉ. बसंत कुमार दास, निदेशक की टीम को यह पुरस्कार प्रदान किया गया । पृथ्वी विज्ञान और विज्ञान भारती (VIBHA) ऑनलाइन मोड के माध्यम से 22 से 25 दिसंबर 2020 के दौरान आयोजित इस कार्यक्रम में ज्ञान और विचारों का आदान-प्रदान करने के लिए दुनिया भर के 10 लाख से अधिक युवा वैज्ञानिकों, छात्रों और प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों ने भाग लिया ।

संस्थान ने निक्का-अनुसूचित जाति परियोजना के तहत जलवायु स्मार्ट आर्द्रभूमि मत्स्य पालन के लिए हितधारकों की बैठक



संस्थान ने दिनांक 16 दिसंबर, 2020 को उत्तर 24 परगना में हितधारकों की एक बैठक-सह-जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया, ताकि निक्का परियोजना के तहत मछलियों पर जलवायु परिवर्तन और इसके हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूकता पैदा की जा सके। संस्थान के निदेशक डॉ.बि.के.दास ने बैठक की अध्यक्षता की। इस बैठक में 100 मछुआरों और परियोजना कर्मियों ने भाग

लिया। कार्यक्रम का उद्घाटन भारतीय मुख्य कार्प, बाटा (लेबियो बाटा), पुटी (पुंदस सराना) और टेंगरा (मिस्टस एसपी) की 45000 मछली की उँगलीमीनों को प्रवाहित करके किया गया था, जिसमें आर्द्रभूमि से पालन आधारित मत्स्य उत्पादन को और स्वदेशी मछली के संरक्षण को बढ़ावा





दिया गया। उन्होंने सम्बोधन में आर्द्रभूमि के संरक्षण की आवश्यकता पर जोर दिया और बाढ़कृत मैदानों की मछलियों के प्रबंधन से जुड़े विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की। उन्होंने कहा कि संस्थान देश के अन्तर्स्थलीय मछुआरों को तकनीकी सहायता देने के लिए प्रतिबद्ध है और उन्हें स्थायी मत्स्य पालन के लिए वैज्ञानिक प्रबंधन प्रथाओं और जलवायु से न प्रभावित होने वाले पालन पद्धतियों को अपनाने के लिए प्रेरित किया। डॉ. यू.के. सरकार (प्रभागाध्यक्ष, जलाशय और आर्द्रभूमि मत्स्य प्रभाग और प्रधान अन्वेषक, एनआईसीआरए) ने कार्यक्रम के बारे में जानकारी दी और विभिन्न जलवायु अनुकूलन रणनीतियों



के बारे में बताया। डॉ. ए.के.दास, प्रभारी, प्रशिक्षण और विस्तार कक्ष ने संसाधनों के बेहतर प्रबंधन के लिए हितधारकों के प्रयास पर जोर दिया। मीडिया और पांचेत आर्द्रभूमि के सहकारी समितियों और मछुआरों के पदाधिकारियों ने बदलते परिदृश्य में आर्द्रभूमि मत्स्य प्रबंधन में आने वाली कठिनाइयों और चुनौतियों को व्यक्त किया। संस्थान के मछुआरों और वैज्ञानिक कर्मचारियों के बीच विचार विमर्श सत्र के साथ कार्यक्रम समाप्त हुआ। मछुआरों की सहकारी संस्था को 3 एफआरपी कोराकल और 2.5 टन सीआईएफआरआई केजग्रो फीड प्रदान किया गया।

संस्थान में आईसीपी-एमएस सुविधा का सृजन



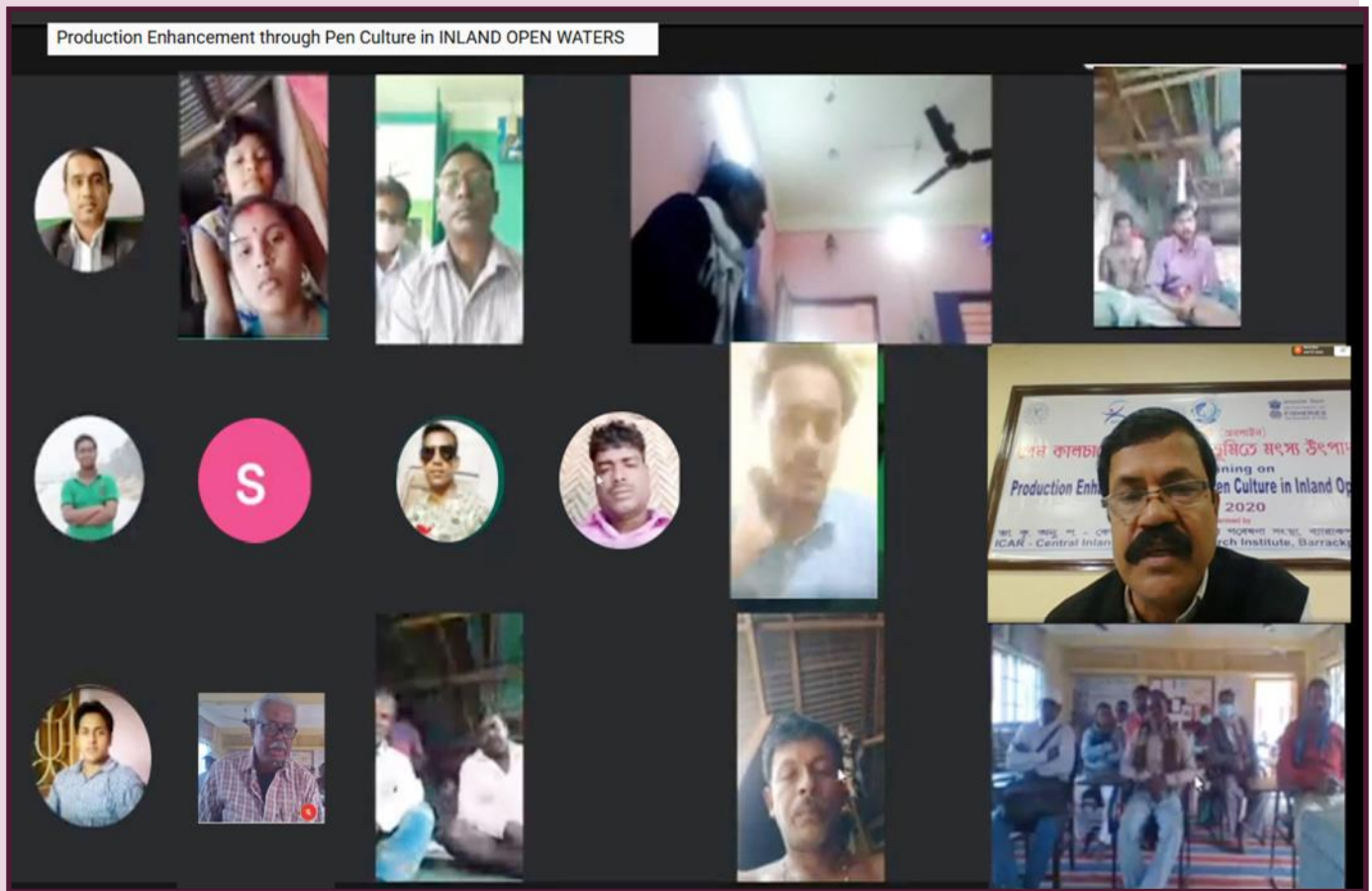
संस्थान के निदेशक द्वारा संस्थान में इंडक्टिवली कपल्ड प्लाज्मा मास स्पेक्ट्रोमेट्री (आईसीपी-एमएस) की सुविधा आरंभ की गई। इसके अंतर्गत भारी धातुओं द्वारा जलीय प्रदूषण पर शोध को मजबूती और जलीय प्रणालियों में ट्रेस तत्वों के विश्लेषण को गति मिलेगी। आज भारत के विशाल अंतर्स्थलीय खुले जलीय तंत्र मानवजनित गतिविधियों के कारण क्रोमियम, आर्सेनिक, पैलेडियम कैडमियम और पारा इत्यादि जहरीली धातुओं से प्रदूषित हो चुका है। यह समस्त धातु जलीय जीवों जैसे मछली में जमा हो जाते हैं जिससे इन मछलियों का विकास, प्रजनन व्यवहार आदि पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है, यहाँ तक की उनकी मृत्यु भी हो सकती

है। आईसीपी-एमएस सुविधा द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमेट्री उपकरण से सुसज्जित है जो युग्मित प्लाज्मा द्वारा नमूनों को आयनित करता है। प्लाज्मा नमूनों का परमाणुकरण करता है और इनको परमाणु और छोटे-छोटे पॉलीएटोमिक आयन के रूप में तैयार करता है। इसके बाद मास स्पेक्ट्रोमेट्री द्वारा इनका पता लगाया जाता है। आईसीपी-एमएस सुविधा जल में बहुत कम सांद्रता (पीपीबी और पीपीटी स्तर) में उपस्थित धातुओं, मेटलॉयड्स और कई अन्य गैर-धातुओं का पता लगाने में सक्षम है।



संस्थान द्वारा ऑनलाइन प्रशिक्षण

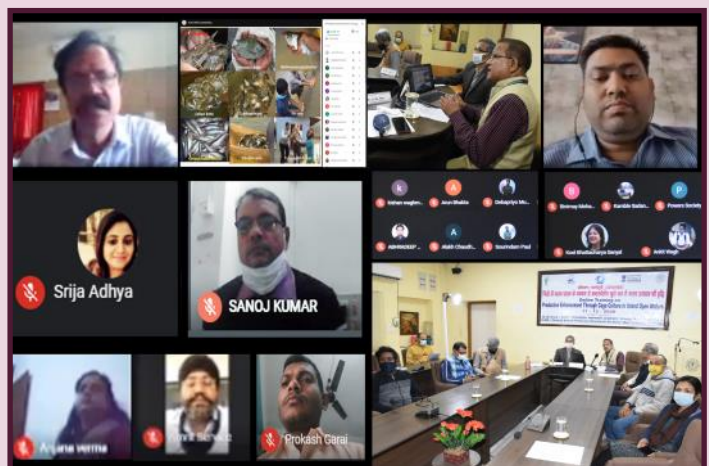
संस्थान ने दिनांक दिसंबर 2020 में पश्चिम बंगाल और उत्तर-पूर्वी राज्यों जैसे त्रिपुरा के मछुआरों और मछली किसानों के लिए अन्तर्स्थलीय खुला जल में पेन में मछली पालन द्वारा मछली उत्पादन बढ़ाने के लिए बंगला भाषा



में और बिहार, उत्तरप्रदेश और झारखण्ड के मत्स्य पलकों के लिए हिन्दी में तथा ओडिशा के मत्स्यपालाको के लिए उड़िया में तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑनलाइन मोड) का आयोजन अलग दिनों में किया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम डॉ. टी. महापात्र, महानिदेशक, और डॉ. जे.के. जेना, उप महानिदेशक (मात्स्यिकी विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई

दिल्ली के मार्गदर्शन में और संस्थान के निदेशक डॉ. बि.के.दास के नेतृत्व में आयोजित किया गया था।

बंगला भाषा प्रशिक्षण में दोनों राज्यों पश्चिम बंगाल और त्रिपुरा से कुल 101 मछुआरों और संस्थान के कर्मचारियों (89 ऑनलाइन और 12 ऑफलाइन) ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया, जिसमें खलसी उडबस्तु मत्स्य जीवी समवाय समिति, (नादिया);





बेलेदंगा एफसीएस और चामता एफसीएस, (उत्तर 24 परगना), पंचिता एफसीएस और कुमली एफसीएस के साथ सरगाची कृषि विज्ञान केंद्र के मछुआरों और कुछ अन्य मछुआरों भी शामिल थे। कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए निदेशक डॉ.बि.के.दास ने वर्तमान कोविड 19 महामारी की स्थिति के दौरान इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम की आवश्यकता पर ज़ोर दिया और यह सुनिश्चित किया कि संस्थान हमेशा अलग अलग कार्यक्रमों के माध्यम से, अन्तर्स्थलीय खुला जल मात्स्यिकी

प्रबंधन में पेन पालन द्वारा मछुआरों की स्थायी आजीविका सुनिश्चित करने के लिए प्रयास करता रहा है। संस्थान के प्रभागाध्यक्ष, डॉ.एस.सामंत, डॉ.बी.के.बेहरा ने उद्घाटन कार्यक्रम में भाग लिया और अपने विचार व्यक्त किए। इस चार व्याख्यान वाले प्रशिक्षण में भारत सरकार के मत्स्य विभाग द्वारा कार्यान्वित प्रधानमंत्री मत्स्य सम्पदा योजना की जानकारी भी मछुआरों को दी गई। विचार विमर्श सत्र में, मछुआरों के प्रश्नों का विशेषज्ञों द्वारा जवाब दिया गया और निकट भविष्य में उन्हें हर प्रकार की तकनीकी मदद का आश्वासन दिया गया। समग्र कार्यक्रम का समन्वय डॉ.एम.ए.हसन, प्रभागाध्यक्ष और डॉ.अपर्णा राय, वैज्ञानिक, प्रशिक्षण और विस्तार कक्ष द्वारा किया गया। डॉ. एस. के. मन्ना, प्रधान वैज्ञानिक और डॉ. डी. भक्त, वैज्ञानिक, श्री एस.के. साहू, वैज्ञानिक; श्री अविषेक साहा, तकनीकी अधिकारी, और श्री प्रतीक पाठक, वाई पी-II ने कार्यक्रम को सुचारु रूप से संचालन करने में मदद की।



संस्थान द्वारा वर्ल्डफिश परियोजना के तहत बोरकोना बील, असम के मछुआरों को आजीविका सहायता प्रदान करने के लिए कोविड पश्चात पहल



संस्थान ने वर्ल्डफिश, पेनांग, मलेशिया के सहयोग और डॉ. बि.के.दास, निदेशक के नेतृत्व में “आजीविका और पोषण सुरक्षा के लिए छोटे पैमाने पर मत्स्य पालन” नामक एक परियोजना को लागू किया है। परियोजना की गतिविधियों के रूप में, सिफरी प्रौद्योगिकियों (CIFRI पेन HDPE और मत्स्य संचय संवर्धन) का सामुदायिक भागीदारी के साथ पश्चिम बंगाल और असम के चयनित बाढ़कृत मैदान (बील) में प्रदर्शन किया जा रहा है।

परियोजना के अंतर्गत बारपेटा जिले में सरथेबारी के पास स्थित 90 हेक्टेयर वाले एक मौसमी खुला बाढ़कृत मैदान को, असम में प्रौद्योगिकी प्रदर्शन के लिए चुना गया। इस बील में वर्ष भर 2-4 मीटर तक जल रहता है और यह दक्षिण-पश्चिम में मोरा चौलखोवा नदी से जुड़ी हुई है। बील को बम्पारा मत्स्य सहकारी समिति द्वारा प्रबंधित किया जाता है। इस समिति के कुल 350 मछुआरे परिवार आजीविका के लिए बील पर निर्भरशील हैं जिनमें 65 सदस्य अनुसूचित जाति के हैं। बोरकोना बील में मछली उत्पादन (औसत मछली उपज दर: 180 किलोग्राम/हे /प्रति वर्ष) कम है। संस्थान ने 28 दिसंबर, 2020 को पहली बार इस बील में मेजर और कॉमन कार्प (40,000) की अंगुलिकाओं का संचयन आरंभ किया। कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य बील में मछली के स्टॉक को बढ़ाना, मत्स्य उपज दर में सुधार और कोविड महामारी के बाद मछुआरों को आजीविका सहायता प्रदान करना है।

इस अवसर पर एक जागरूकता कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। पूरा कार्यक्रम डॉ. जे.के. जेना, उप-महानिदेशक (मात्स्यिकी विज्ञान), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, संस्थान के निदेशक, डॉ. बि.के.दास, निदेशक, और डॉ. बी. के. भट्टाचार्य, प्रभारी, संस्थान का क्षेत्रीय केंद्र, गुवाहाटी के समग्र मार्गदर्शन में आयोजित किया गया था। कार्यक्रम के क्षेत्रीय केंद्र के वैज्ञानिक श्री सिमंक्



बोराह और परियोजना के सह-पीआई द्वारा संचालित किया गया था। श्री बोराह ने कार्यक्रम के उद्देश्य और स्थानीय बील मछुआरों को मछली स्टॉक बढ़ाने के विभिन्न पहलुओं के बारे में बताया। उन्होंने बील मछुआरों की आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने की



दिशा में लघु-स्तरीय मत्स्य पालन की भूमिका के बारे में विस्तार से बताया। पूरा कार्यक्रम बोरकोना बील के मछुआरा समुदाय की सक्रिय भागीदारी के साथ आयोजित किया गया था। बम्पारा फिशरी को-ऑपरेटिव सोसाइटी के सदस्यों ने श्री भगवान हालोई ने इस पहल के लिए संस्थान के निदेशक, और क्षेत्रीय केंद्र, गुवाहाटी के वैज्ञानिकों का आभार व्यक्त किया।

मुख्य शोध उपलब्धियां

- वर्ष 2017-2020 के दौरान ताप्ती नदी के तीनों विस्तार भाग, विशेष रूप से ऊपरी और मध्य खंड में विदेशी प्रजातियों की प्रचुरता पाई गई। ऊपरी और मध्य भाग में सी. कार्पियो तथा निचले भाग में ओ. मोजाव्किस और पैंगानियानोडोन हाइपोथाल्मस प्रजातियाँ पायी गयीं। पर किसी भी भाग में कोई परभक्षी प्रजाति नहीं पायी गयी जिससे इन्हे खतरा हो सकता है।
- मध्य प्रदेश में स्थित सरदार सरोवर जलाशय के भाग के अध्ययन में इसकी पारिस्थितिकीय उपयुक्तता (जैविक और अजैविक मानदंड) और मत्स्य पालन की संभावना को देखा गया जिससे संस्थान द्वारा विकसित पालन आधारित मत्स्य पालन (सीबीएफ) दिशानिर्देशों द्वारा मछली की वर्तमान उपज (22.4 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष) को दोगुना (42.8 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष) किया जा सकता है।
- हिमाचल प्रदेश के पोंग जलाशय से प्राप्त 1976 से 2020 तक के समयबद्ध आंकड़ों का विश्लेषण किया गया। इस विश्लेषण में यह देखा गया कि इन वर्षों में मछली की औसत पकड़ और उपज क्रमशः 411.46 टन / वर्ष और 27.43 किलोग्राम / हेक्टेयर / वर्ष है। वर्ष 1976 से 2020 तक मछली की उपज की प्रकृति यह बताती है कि पिछले कुछ वर्षों में मछली की पकड़ में गिरावट आई है। हालांकि, एरिमा (ARIMA) जैसे पूर्वानुमान मॉडल आने वाले वर्षों में मछली की उपज में मामूली वृद्धि का संकेत देते हैं।
- पश्चिम बंगाल में गंगा बेसिन के निचले भाग में स्थित तीनों आर्द्रभूमि के पारिस्थितिक मूल्यांकन से पता चला कि इनका कुल फॉस्फेट स्तर 0.84 ± 0.14 से 1.98 ± 0.24 मिलीग्राम प्रति लीटर है। आर्द्रभूमि में उपलब्ध फॉस्फेट का उच्च स्तर और उच्च प्लवक बायोमास स्तर यह इंगित करता है कि इन आर्द्रभूमि में पोषक तत्वों की अधिकता के कारण पादप समूह की प्रचुरता बढ़ रही है। आर्द्रभूमि की पारिस्थितिक को बनाए रखने के लिए संस्थान द्वारा विज्ञान आधारित निदान उपायों को अपनाए जाने की आवश्यकता है।
- नर्मदा नदी में सरदार सरोवर बांध के निचले बहाव क्षेत्र में पर्यावरणीय प्रवाह का अनुमान 2डी माइक 11 हाइड्रोलिक रेटिंग विधि द्वारा किया गया था। यह प्रवाह अनुमानतः दैनिक तौर पर (10 क्षीण प्रवाह) 2700 क्यूसेक आँका गया है।

- तमिलनाडु के मेटूर जलाशय के पारिस्थितिकी तंत्र आधारित मॉडल से अध्ययन किया गया। इसमें यह देखा गया कि कुल प्राथमिक उत्पादन प्रति कुल श्वसन का मान 7.8 है जलाशय परितंत्र में प्रदूषण की भी संभावना को दर्शाता है। इसलिए जलाशय में सतत मत्स्य पालन के लिए प्रबंधन उपायों की आवश्यकता है। इसके अंतर्गत मानसून महीनों में दौरान मत्स्य-निषेध अवधि का पालन करना चाहिए जिससे पोना मछलियों का शिकार न हो पाये। इसके साथ मत्स्य बीजों को बार-बार संचयित करना चाहिए और ड्रैग नेट और छोटे जालछिद्र वाली गिल नेट (<70 मिमी) के उपयोग पर रोक लगाया जाना।

मछली फीड के लिए रेशम कीट प्यूपा के उत्पादों के उपयोग और विविधीकरण के लिए संस्थान और केंद्रीय रेशमकीट अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान के बीच समझौता ज्ञापन

संस्थान के निदेशक ने दिनांक 8 दिसंबर, 2020 को मैसूर के



केंद्रीय रेशमकीट अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान (सीएसआरटीआई) के साथ बैठक में भाग लिया। इसमें दोनों संस्थानों के बीच फिश फीड के विकास के लिए रेशम कीट प्यूपा



के उपयोग और विविधीकरण पर समझौता ज्ञापन हुआ। संस्थान की ओर से निदेशक डॉ. बि.के.दास ने और सीएसबी-सीएसआरटीआई की ओर से निदेशक डॉ. पंकज तिवारी ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। इस सहयोगात्मक परियोजना के तहत, संस्थान रेशमकीट प्यूपा से मछली फीड का उत्पादन और उनके परीक्षण, और सत्यापन के निर्माण और विकास पर काम करेगा।

महत्वपूर्ण बैठकें

- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 26 नवंबर, 2020 राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) द्वारा गठित संयुक्त समिति की बैठक में भाग लिया। इस बैठक में दिल्ली स्थित यमुना- विस्तार क्षेत्र के पर्यावरणीय क्षति के आर्थिक पहलू पर चर्चा की गई।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 27 नवंबर, 2020 को वी2वी (V2V) ग्लोबल पार्टनर्स के साथ ऑल कंट्री कोऑर्डिनेटर बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 28 नवंबर, 2020 को प्रीसीजन एग्रीकल्चर पर नेटवर्क कार्यक्रम की बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 28 नवंबर, 2020 को भारत के पशु चिकित्सा परिषद की समकक्ष मत्स्य पालन और एक्वाकल्चर काउंसिल ऑफ इंडिया पर मसौदा विधेयक की समीक्षा करने और उसे अंतिम रूप देने के लिए पुनर्गठित विशेषज्ञ समूह की बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 30 नवंबर, 2020 को वी2वी (V2V) आई एडेप्ट वर्किंग ग्रुप की उद्घाटन बैठक में भाग लिया।
- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 30 नवंबर, 2020 को सीआईआई-सीआईएफआरआई रिपोर्ट पर आयोजित भारत में अंतर्स्थलीय खुला जल मात्स्यिकी के विकास पर फिशमार्ट-वर्चुअल एक्सपोजर, बी2बी, मास्टरक्लास और सम्मेलन में भाग लिया। यह सम्मेलन कॉन्फेडरेशन ऑफ इंडिया उद्योग द्वारा आयोजित किया गया था।
- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 2 दिसंबर 2020 को राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन द्वारा आयोजित तीसरी विशेषज्ञ समूह की बैठक में मात्स्यिकी उत्थान विषय पर भाग लिया।

- संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 2 दिसंबर, 2020 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद — मात्स्यिकी निदेशालय के संयुक्त तत्वाधान में ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रमों पर चर्चा के लिए बैठक में भाग लिया। यह बैठक उप-महानिदेशन (मत्स्य विज्ञान) की अध्यक्षता में ऑनलाइन आयोजित किया गया।

- 71 वें संविधान दिवस के अवसर पर दिनांक 26 नवंबर



2020 को भारत के राष्ट्रपति श्री राम नाथ कोविंद जी के नेतृत्व में संस्थान मुख्यालय में निदेशक और समस्त कर्मियों भारतीय संविधान की प्रस्तावना की प्रतिज्ञा ली।

- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 5 दिसंबर, 2020 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधिनस्थ संस्थानों के निदेशकों और कृषि विश्वविद्यालयों के कुलपतियों के वार्षिक सम्मेलन में भाग लिया।



- संस्थान के निदेशक ने दिनांक 10 दिसंबर, 2020 को V2V द्वारा आयोजित सिचुएशनल एनालिसिस वेबिनार में भाग लिया।

● संस्थान के निदेशक और वैज्ञानिकों ने दिनांक 15 दिसंबर, 2020 को नदी संरक्षण, जल संरक्षण मंत्रालय, राष्ट्रीय गंगा के लिए राष्ट्रीय मिशन, जल शक्ति मंत्रालय द्वारा आयोजित 5वें भारत जल प्रभाव शिखर सम्मेलन में नदी संरक्षण सिंक्रोनाइज्ड इन-वाटर नेविगेशन और फ्लड मैनेजमेंट के सत्र में भाग लिया। इसका आयोजन भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर, के नेतृत्व में भारत और गंगा नदी बेसिन प्रबंधन और अध्ययन केंद्र (cGanga) के लिए किया गया था।

● संस्थान और प्रगत संगणन विकास केंद्र (CDAC), कोलकाता के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। इसका उद्देश्य जलीय निकायों, मछलियों में रोग संक्रमण, भौतिक-रसायनिक मापदंडों का आकलन आदि में प्रदूषण सूचकों की पहचान के लिए अनुसंधान सहयोग के विकास के लिए अंतर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन पर आधारित इंटरनेट ऑफ थिंग पर योजना बनाई जा सके।

● ब्रह्मपुत्र राफिटिंग अभियान और जागरूकता अभियान में वैज्ञानिक सहयोग के लिए 16 दिसंबर 2020 को भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर और

ब्रह्मपुत्र बोर्ड, जलशक्ति मंत्रालय, गुवाहाटी के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

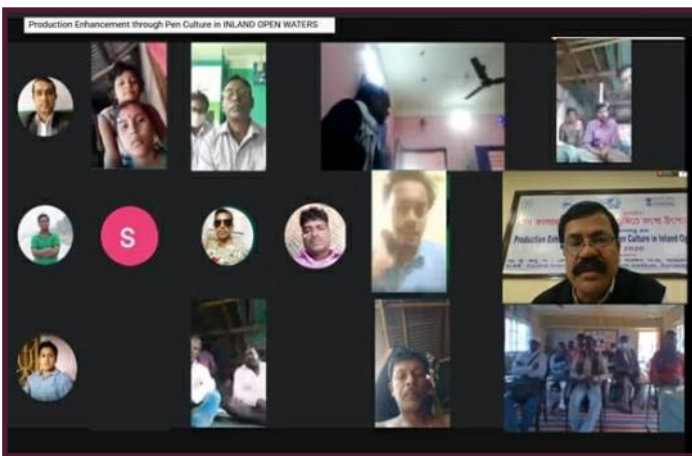
● “आत्मनिर्भर भारत की ओर” विषय पर एक दिवसीय वर्चुअल मोड पर क्षमता निर्माण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस



क्षमता निर्माण कार्यक्रम में 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया।



● संस्थान के मुख्यालय और क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्रों में दिनांक 16-31 दिसंबर 2020 में स्वच्छता पखवाड़ा आयोजित किया गया। इसमें सभी कर्मचारीयों ने 16 दिसंबर 2020 को शपथ ली।



स्वच्छता पखवाड़ा के अंतर्गत कई कार्यक्रमों का आयोजन किया गया जैसे कि वृक्षारोपण, मास्क और सेनिटाइजर वितरण।

- संस्थान ने दिनांक 17-18 दिसंबर 2020 को आजीविका



उन्नयन के लिए खोलसे और अमतोली-कोचुखली की महिला मछुआरों को सजावटी मछली का चारा वितरित किया गया।

सेवानिवृत्ति

श्रीमति सुचेता मजूमदार, मुख्य तकनीकी अधिकारी

संस्थान के मात्स्यिकी संसाधन एवं पर्यावरण प्रबंधन प्रभाग में कार्यरत श्रीमति सुचेता मजूमदार, मुख्य तकनीकी अधिकारी ने दिनांक 31 दिसंबर 2020 को संस्थान की सेवा से अवकाश प्राप्त किया। श्रीमति मजूमदार ने संस्थान में अपना कार्यकाल दिनांक 30.11.1988 को टी-II-3(तकनीकी सहायक) (सांख्यिकी) के तौर पर आरंभ किया था। अपने मुख्य कार्य के साथ उनका संस्थान के अन्य कार्यों में भी महत्वपूर्ण योगदान



रहा, विशेषकर संस्थान के कार्यक्रमों के आयोजन और प्रबंधन में। अपने इस 32 वर्षों के सेवाकाल में उन्हें कई पदोन्नति मिली - वर्ष 1994 में टी-4 (वरिष्ठ तकनीकी सहायक), वर्ष 1999 में टी-5 (तकनीकी अधिकारी), वर्ष 2004 में टी-6 (वरिष्ठ

तकनीकी अधिकारी), वर्ष 2009 में टी-7-8) सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी) और वर्ष 2016 में टी-9 (मुख्य तकनीकी अधिकारी)। संस्थान उन्हें स्वस्थ एवं सुखी अवकाश जीवन के लिए हार्दिक शुभ कामनाएँ देता है।

श्री राम प्रसाद, वरिष्ठ तकनीकी सहायक

संस्थान के क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र, वडोदरा में कार्यरत श्री राम प्रसाद, टी-4 (वरिष्ठ तकनीकी सहायक) की सेवानिवृत्ति दिनांक 31 दिसंबर 2020 को हुई। श्री राम प्रसाद ने संस्थान में अपना कार्यकाल का आरंभ दिनांक 15.12.1989 से वाहन चालक (सहायक सेवा) के तौर पर किया था। सेवाकाल के दौरान उनकी पदोन्नति वर्ष 1991 में टी-1 (वाहन चालक); वर्ष 2001 में टी-2 (वाहन चालक); वर्ष 2011 में टी-3 (वाहन चालक) और वर्ष 2016 में टी-4 (वाहन चालक) के तौर पर हुई। संस्थान उनके स्वस्थ एवं सुखी अवकाश जीवन के लिए हार्दिक शुभ कामनाएँ देता है।

श्री जयराम प्रसाद, कुशल सहायक

संस्थान के क्षेत्रीय अनुसंधान केंद्र, प्रयागराज में कार्यरत श्री जयराम प्रसाद, कुशल सहायक की सेवानिवृत्ति दिनांक 31 दिसंबर 2020 को हुई। श्री जयराम प्रसाद ने संस्थान में अपना कार्यकाल का आरंभ दिनांक 30.05.1983 से एक चौकीदार के तौर पर किया था। सेवाकाल के दौरान उनकी पदोन्नति वर्ष 1998 में एसएसजी (ग्रेड. II) और वर्ष 2013 में कुशल सहायक के तौर पर हुई। संस्थान उनके स्वस्थ एवं सुखी अवकाश जीवन के लिए हार्दिक शुभ कामनाएँ देता है।

सम्पादक मण्डल

सम्पादक मण्डल की ओर से सभी सिफरी मासिक समाचार के पाठकों को वर्ष, 2021 की हार्दिक शुभकामनाये। गत वर्ष समस्त सिफरी परिवार और सभी मानवजाति के काफी कष्टप्रद रहा। आशा है वर्ष 2021 मानवता के लिए अच्छा रहेगा। सम्पादक मण्डल के तरफ से सभी पाठकगण को आने वाले राष्ट्रीय पर्व की हार्दिक बधाई और ढेरों शुभकामनाएँ!

सम्पादक मण्डल, श्रीमति सुचेता मजूमदार, मुख्य तकनीकी अधिकारी श्री राम प्रसाद, वरिष्ठ तकनीकी सहायक ,श्री जयराम प्रसाद, कुशल सहायक के स्वस्थ एवं सुखी अवकाश जीवन के लिए हार्दिक शुभ कामनाएँ देता है।

आप सभी को संपादक मण्डल की तरफ से धन्यवाद !

অর্পণ চক্রবর্তী

ফরাঙ্কা, ১৮ ডিসেম্বর : দুনিয়ার সফরে ফরাঙ্কা এসে ব্যাজের জমি দখল হয়ে যাচ্ছে বলে অভিযোগ করলে কেন্দ্রীয় জলশক্তিমন্ত্রী গজেত্র সিংহ শোখাওয়াত। তিনি বলেন, ইতিমধ্যেই ফরাঙ্কা ব্যাজের জমি দখল করে গড়ে উঠেছে বহু খরবাড়ি। এতে মন্দত রয়েছে স্থানীয় শাসকদের নেতাদের। এই সরকার রাজ্যের উন্নয়নের জন্য কিছুই করেনি। বছরে মানুষ এখন সবটাই বুঝতে পেরেছে। তাই তারা পরিবর্তন চাইছেন। একুশের নির্বাচনে সেই ঐতিহাসিক পরিবর্তন ঘটবে। ফরাঙ্কায় জবরদখলকারীদের বিরুদ্ধে ব্যবস্থা নেওয়া হচ্ছে। ব্যাজের সম্পত্তি রক্ষণাবেক্ষণের জন্য সিআইএসএফকে নির্দেশ দেওয়া হয়েছে।



ফরাঙ্কায় পরিদর্শনে কেন্দ্রীয় জলশক্তিমন্ত্রী গজেত্র সিংহ শোখাওয়াত-সংবাদচিত্র

মহানদীরে মাছ তাল্লা বয়দ

ছড়াহেলা ৪০ হাজার ঘাঠাল



১৯৯৮ সাল থেকে ব্যাজের বেশ লকসেট টিকমতে কাজ করছে না। এই সেট কাজ না করার জন্য নদীতে ইলিশের আগমনে ব্যাঘাত ঘটছে। বিশ লকসেটটি রুততার সঙ্গে নতুন করে সংস্কার করে ইলিশ মাছ চাষ করা

দ্বিতীয় দিন সকালে প্রাঙ্গনিক বৈঠকের আগে গাধা ভবনে শাণ্ডিকদের মুখোমুখি হয়ে রাজ্যের শাসকদের বিরুদ্ধে ক্ষোভ উগরে দেন মন্ত্রী। এক প্রসঙ্গের উত্তরে তিনি বলেন, ২০১১ তে মা-মাটি-মানুষের সরকার পশ্চিমবঙ্গে এসেছিল। কিন্তু না ওরা মায়ের জন্য কাজ করল, না করল মাটির জন্য। রাজ্যের বিকাশের জন্য কিছুই কাজ করেনি

তত্ত্বের রাজনীতিকরণ করে চলেছে। অপরাধমূলক রাজনীতি করেছে। মানুষ এখন বুঝতে পেরে তাই পরিবর্তন চাইছে। একুশের নির্বাচনে সেই ঐতিহাসিক পরিবর্তন ঘটবে। ফরাঙ্কা সরকার গাধা বেরাচ্ছে। ফরাঙ্কা ব্যাজের হাঙ্গামাভাঙা ও স্থূল প্রসঙ্গে তিনি বলেন, একসময় এখানে বহু কর্মী ছিলেন। এখন মোটে ১৭০ জন

এগুলো চালালে আমরা পরিচালনা দিতে পারব। কিন্তু সেখানেও রাজ্যের উদারীন্দ্রতা লক্ষ করা যাচ্ছে। আগামীদিনে আমাদের সরকার এসে বিষয়গুলো একত্রিত করে নতুন করে সবকিছু গড়ে তোলার হবে। ব্যাজে প্রসঙ্গে তিনি বলেন, প্রায় ৫০ বছর আগে এটি তৈরি হয়। একসময় কলকাতা বন্দরকে জল সরবরাহ করার

করে। বর্তমানে ব্যাজের সেটগুলো নতুন করে লাগানোর কাজ চলছে। আগামী ৫ মাসের মধ্যে তা সম্পূর্ণভাবে বসলে শোনা হবে।

মৎস্যজীবীদের কর্মসংস্থানে ফিশ ট্যুরিজম ভিলেজ নির্মাণের ভাবনা, পুরস্কার বিজয়ী

অলকাত নিয়োগী • ব্যারাকপুর

দুঃখের কারণে নদীতে মাছের জোগান কমছে। আর্থিক ক্ষতির মুখে পড়ছেন লেগের নদী নির্ভর মৎস্যজীবীরা। অনেকে নদী তীরপথে এলাকা ছেড়ে অন্য পেশার খোঁজে বাইরেও পড়ি নিচ্ছেন। কিন্তু, এই মৎস্যজীবীদের নদীর মাছকে দিয়েও পটনি সম্ভব। তাই মৎস্যজীবীদের কর্মসংস্থানকে মাথায় রেখেই 'ফিশ ট্যুরিজম ভিলেজ' তৈরির ভাবনা। এই ভাবনাই বহু ইন্ডিয়ান ইন্টারনেশনাল সার্কেল ফেষ্টিভ্যাল ২০২০'তে তিনিয়ে অলকাত পুরস্কারে পুরস্কৃত হলে ব্যারাকপুরের সিফরি (আইসিআর-সেন্ট্রাল ইনস্টিটিউট অফ ইনস্টিটিউট)। এই ফেষ্টিভ্যালের 'মব ভারত নির্মাণ' বিভাগে এই ভাবনা কৃতিত্ব পুরস্কৃত হয়েছে। এই সারসঙ্গে সিফরির বিজ্ঞানীরা সফল হয়ে পুঁশ।

ভারত নির্মাণ বিভাগে প্রোজেক্টেশন দেখানো হয়। সিফরি অলকাতাই সাপোর্ট করেছিল 'ফিশ ট্যুরিজম ভিলেজ' -এর ভাবনা। ২০ ডিসেম্বর সন্ধ্যায় ফল ঘোষণা করা হয়। জানা গিয়েছে, আইসিআর-সেন্ট্রাল ইন্সটিটিউট ডঃ বসন্তকুমার দাস, বিজ্ঞানী কে সোহিনীকে অর্পণ করা, ডঃ রঞ্জনকুমার মাসা ও ডঃ সোহিনীকে সম্মান দিয়ে এই নতুন ধারণার জন্ম দেওয়া হয়েছে। সিফরির তরফে জানাচ্ছে হয়েছে, কেন্দ্র ও একটি নদীতে ফিশ ট্যুরিজম গড়া সম্ভব। মৎস্যজীবীদের মাছ চাষের আঁতর জানার কৌশলকে এখানে কাজে লাগানো হবে। বিভিন্ন পন্থিক সেখানে বেড়াতে পারবে। এই মৎস্যজীবীরাই তাঁদের গাইড করবে। এখানে সেখানে বিভিন্ন ধরনের মাছ ধরে নেওয়া হবে। যাতে পটিকা তাদের নানা রকম মাছের দান করা যায়। মৎস্যজীবীদের পরিবারের মহিলারাই সেই সব মাছ রান্না করে খাওয়াবে। থাকবে ফুডকোর্ট। কেন্দ্র ও পটিকা মাছ ধরতে চাইলে মৎস্যজীবীরা তাকে নদীতে

পটিকা সাতার শিখতে চাইলে, মৎস্যজীবীরাই তাঁদের গাইড করবে। পশাশাশি, অলকাত পটিকা সাতার স্পটই বলা হয়েছে, সেহেতু নদীতে সারা বছর মাছের জোগান সমান থাকে না, তাই সেখানে মাছ চাষ ও হ্যাচারির ব্যবস্থা থাকবে। নদীতে কী কী মাছ পাওয়া যায়, তা নিয়ে একটি মিডিয়াম তৈরি করা যেতে পারে। যাতে ছাত্রছাত্রীরা বেড়াতে গেলে কেন্দ্র-বৈঠির সম্পর্কে জানতে পারেন। এছাড়াও আয়োজ্যারিয়াম সহ নদী ও মাছ সংরক্ষণ-একটিক বিষয় রাখা যেতে পারে মিডিয়ামে। এটি ইংরেজি-টুরিজম অফিসের মধ্যে পড়বে বলে, পরিবেশের কেন্দ্রও ক্ষতি হবে না।

আইসিআর-সেন্ট্রাল ইনস্টিটিউট অফ ইনস্টিটিউটের ডিরেক্টর ডঃ বসন্তকুমার দাস বলেন এই ফিশ ট্যুরিজম ভিলেজে শোষণত বৈচিত্র্যে মাধ্যমে মৎস্যজীবীদের জীবন ও জীবিকার সুনিশ্চিত করা সম্ভব। তাঁরা তাদের নিজস্ব

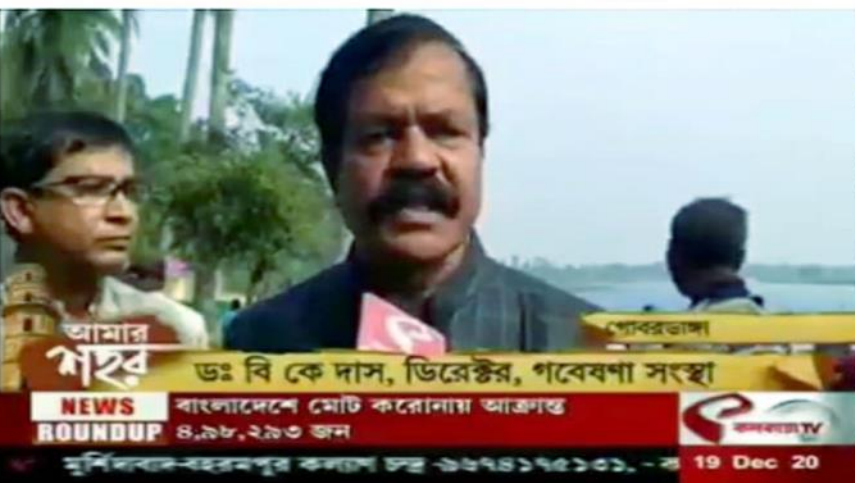
১৯৯৮ সাল থেকে ব্যাজের বেশ লকসেট টিকমতে কাজ করছে না। এই সেট কাজ না করার জন্য নদীতে ইলিশের আগমনে ব্যাঘাত ঘটছে। বিশ লকসেটটি রুততার সঙ্গে নতুন করে সংস্কার করে ইলিশ মাছ চাষ করা



আমাদের ফোন নাম্বার ৯৭৪৮৫০২৪৯৮

BENGAL TV NEWS || 16-12-2020

খামখেয়ালী জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে প্রভাব পড়েছে মাছেদের জীবন চক্রে, সমস্যা সমাধানে (I.C.A.R) এক ঝাঁক তরুন মৎস্য বিজ্ঞানী। গোবরডাঙ্গা ককনা বাঙড়ে আগামী তিন বছর ধরে চলবে পরিষ্কার নিরীক্ষার কাজ।



আমার মত ডঃ বি কে দাস, ডিরেক্টর, গবেষণা সংস্থা

NEWS বাংলাদেশে মোট করোনায় আক্রান্ত ৪,৯৮,২৯৩ জন

১৯ Dec 20

প্রকাশন মंडল

প্রকাশক: বসন্ত কুমার দাস, নিदेशক, সংকলন এবং সম্পাদন: সংজীব কুমার সাহু, প্রবীণ মৌর্য, গণেশ চন্দ্র, রাজীব তাল, সুনীতা প্রসাদ এবং সুমেধা দাস

সংকলন এবং সম্পাদন সহায়তা: মো. কসিম ফটোগ্রাফী: সুজীত চৌধুরী এবং সম্বন্ধিত বৈজ্ঞানিক।

ধা.কৃ.অনু.প.-কেন্দ্রীয় অন্তর্স্থলীয় মাটিস্যকী অনুসংধান সংস্থান,(আইসিআর 9001: 2015 প্রমাণিত সংগঠন), বৈরকপুর, কোলকাতা, পশ্চিম বংগাল 700120, ভারত

লুমাধ: +91-33-25921190/91; ফক্স: +91-33-25920388; ই-মেল : director.cifri@icar.gov.in; বৈবসাহ্ : www.cifri.res.in