



मई: 2024

वर्ष : 7 अंक : 8

सिफरी मासिक समाचार

नील क्रांति की ओर अग्रसर



निदेशक की कलम से,

संस्थान का मासिक समाचार, मई 2022
आपके समक्ष प्रस्तुत है।

मई का महीना अर्थात हिन्दी माह का वैशाख का महीना जो पश्चिम बंगाल या यूं कहिए कि पूरे भारतवर्ष के लिए एम महत्वपूर्ण माह है क्योंकि यह भारत के प्रथम नोबेल पुरस्कार विजेता गुरुदेव रबिन्द्रनाथ टैगोर का जन्म माह है। बंगाली कैलेंडर के अनुसार, रवींद्रनाथ टैगोर का जन्म दिवस “रवींद्र जयंती” इस माह 9 मई को मनाया जा रहा है।



दूसरा महत्वपूर्ण दिवस है “मदर्स डे” जो अंतर्राष्ट्रीय तौर पर दिनांक 8 मई को मनाया जाता है। वैसे तो माताओं के बारे में बताना एक कठिन कार्य है क्योंकि उनकी अर्थपूर्णता और महत्व केवल कुछ शब्दों में बयान करना असंभव है। बस इतना कह सकता हूँ कि एक माता मनुष्य के जीवन की प्रथम शिक्षक होती है।



प्रस्तुत अंक में संस्थान में निष्पादित अप्रैल 2024 माह की गतिविधियों और उपलब्धियों को बताया गया है।

धन्यवाद,


(बसन्त कुमार दास)

आईसीएआर-सिफरी ने मेसर्स ग्लौकस एग्रोकेम के साथ “सीआईएफआरआई फिश तनावहारी” के लिए लाइसेंस समझौता

आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर, कोलकाता; एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली; और



मेसर्स ग्लौकस एग्रोकेम प्राइवेट लिमिटेड, कोलकाता ने आज 16 अप्रैल 2024 को आईसीएआर-सिफरी फिश तनावहारी तकनीक के हस्तांतरण लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किए। आईसीएआर-सिफरी ने भारत के क्षेत्र में आईसीएआर-सिफरी फिश तनावहारी के विनिर्माण और बिक्री के लिए पांच साल की अवधि के लिए गैर-अनन्य लाइसेंस प्रदान किया। व्यावसायीकरण प्रक्रिया आईसीएआर की वाणिज्यिक शाखा एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड के माध्यम से पूरी की गई। डॉ. जॉयकृष्ण जेना, उप महानिदेशक, (मत्स्य विज्ञान), आईसीएआर, नई दिल्ली मुख्य अतिथि ने सीआईएफआरआई फिश तनावहारी फॉर्मूलेशन विकसित करने के लिए सिफरी की पूरी टीम को बधाई दी। उन्होंने कहा कि यह तकनीक गुणवत्ता को नुकसान पहुंचाए बिना मछली के बीज, जीवित मछली और ब्रूडर को लाने ले जाने में क्रांतिकारी बदलाव लाएगी। उन्होंने जलीय कृषि और मत्स्य पालन क्षेत्र में बड़े पैमाने पर तकनीक को अपनाने की उम्मीद जताई। आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर के निदेशक डॉ. वि. के. दास ने इस तकनीक के विकास के लिए काम कर रहे सभी वैज्ञानिकों को बधाई दी। उन्होंने कहा कि पिछले पांच वर्षों में संस्थान ने आठ तकनीकों का व्यावसायीकरण किया है। सीआईएफआरआई फिश तनावहारी का प्रयोग मछली के बीजों को लाने ले जाने के दौरान मृत्यु दर को कम करने और खाने योग्य मछलियों के को लाने ले जाने के दौरान जीवित मछली की गुणवत्ता बनाए रखने में सहायक होगी। एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड के मुख्य कार्यकारी अधिकारी डॉ. प्रवीण मलिक ने इस अवसर पर सिफरी टीम और ग्लौकस एग्रोकेम को बधाई दी। उन्होंने कहा कि यह तकनीक प्राकृतिक तेलों से बनी है और उपयोग में सुरक्षित है उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि यह उनकी कंपनी के साथ आईसीएआर-सिफरी द्वारा लाइसेंस प्राप्त तीसरी तकनीक है। उन्होंने कहा कि यह तकनीक लागत प्रभावी, किफायती और किसान हितैषी है। इससे पहले संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई के प्रभारी डॉ. गणेश चंद्रा ने सभी अतिथियों और गणमान्य व्यक्तियों का स्वागत किया और आईसीएआर-सीआईएफआरआई फिश तनावहारी तकनीक के बारे में जानकारी दी। सीआईएफआरआई फिश तनावहारी एक अद्वितीय शामक और संवेदनाहारी हर्बल फॉर्मूलेशन है जिसका उपयोग प्रयोगशाला और क्षेत्र की स्थितियों में मछली की हैंडलिंग और को लाने ले जाने के लिए किया जाता है। इस घोल का मछली के स्वास्थ्य पर कोई दुष्प्रभाव नहीं होता है और यह जल्दी सामान्य स्थिति में आ जाता है। यह फॉर्मूलेशन पौधे, विशेष रूप से खाद्य पौधे-आधारित सामग्रियों से तैयार किया जाता है इसलिए यह पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित और बहुत अधिक लागत प्रभावी है। चूंकि यह उत्पाद प्रकृति में हर्बल है, इसलिए इसका मछलियों पर कोई दुष्प्रभाव भी नहीं होगा।

*मछली तनावहारी भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम से पंजीकृत ट्रेडमार्क है।

बिहार के जमुई जिले के मछली पालकों के लिए मत्स्य पालन विकास कार्यक्रम



बिहार का जमुई जिला किउल और बरनार नदियों के जलग्रहण क्षेत्र में स्थित है; फिर भी, जिले में मछली की आपूर्ति और मांग में अंतर है। इसलिए, जिले के मछली पालकों को "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर प्रशिक्षण देना उनकी आजीविका के साथ-साथ पोषण सुरक्षा के लिए भी आवश्यक है। उनकी जरूरतों को ध्यान में रखते हुए, आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर ने मछली पालकों की आय दोगुनी करने के उद्देश्य से जमुई के मछली पालकों के लिए 11-17 अप्रैल, 2024 तक "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर सात दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सिफरी के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने किया।





उन्होंने अपने उद्घाटन भाषण में आजीविका के स्थायी साधनों को सुरक्षित करने के लिए अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन में कौशल विकसित करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। प्रशिक्षण कार्यक्रम में तीस सक्रिय मछली पालकों और एक मत्स्य अधिकारी ने भाग लिया। इसके अतिरिक्त, उन्होंने मछुआरों को अपने मौजूदा संसाधनों से उत्पादकता और उत्पादन को अधिकतम करने के लिए विज्ञान का अध्ययन करने और उसे लागू करने के लिए प्रेरित किया। डॉ दास ने प्रशिक्षुओं को अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन क्षेत्र में उपलब्ध नए उद्यमिता के अवसरों के बारे में भी जानकारी दी। जमुई जिले में अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन के विकास के माध्यम से आजीविका में सुधार की काफी संभावनाएं हैं। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से, आईसीएआर-सिफरी ने अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन के बारे में ज्ञान, विशेषज्ञता और मानसिकता में किसानों के अंतराल को कम करने की मांग की। पाठ्यक्रम में तालाब निर्माण और प्रबंधन, मिट्टी और पानी के रसायन विज्ञान का प्रबंधन, नर्सरी और पालन तालाब, समग्र मछली संस्कृति, प्राकृतिक मछली खाद्य जीव, बिहार में तालाब जलीय कृषि के लिए उम्मीदवार मछली प्रजातियां, प्रजनन को प्रेरित करना, सजावटी मछली पालन, संलग्नक तकनीक, मछली फीड प्रबंधन, मछली रोग प्रबंधन, मत्स्य प्रबंधन से संबंधित सामाजिक-अर्थशास्त्र और शासन, मत्स्य उद्यमों का आर्थिक मूल्यांकन, आईसीएआर-सीआईएफए कल्याणी मछली फार्म; ईस्ट कोलकाता वेटलैंड्स (ईकेडब्ल्यू); सजावटी मछली बाजार; और हलिसहर में एक निजी मछली फार्म। उन्हें संस्थान की रीसर्चुलेटरी एक्वाकल्चर सिस्टम (आरएएस), बायो-फ्लोक इकाइयों, सजावटी हैचरी इकाइयों और फीड मिल के अलावा विभिन्न प्रकार की जरूरत-आधारित विषयों में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त करने के अलावा अनुभव प्रदान किया गया, जैसे बुनियादी जल गुणवत्ता पैरामीटर, स्थानीय रूप से मिलने वाली सामग्री का उपयोग करके



मछली फीड तैयार करना, मछली रोगजनकों की पहचान करना और उचित उपचार आदि। फीडबैक सत्र में प्रशिक्षु अपने ज्ञान के उन्नयन से समग्र संतुष्टि से चिह्नित थे, जिसे उनके संबंधित जल संसाधनों पर लागू किया जाएगा। प्रशिक्षण कार्यक्रम का सफलतापूर्वक समन्वयन डॉ. दिवाकर भक्त ने किया और सुश्री टी. एन. चानू ने श्री कौशिक मॉडल, डॉ. अविषेक साहा, श्री सुजीत चौधरी और श्री मानबेन्द्र राय की सहायता से प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वयन किया।

मछली रोग निगरानी पर किसान वैज्ञानिक वार्तालाप का आयोजन

आईसीएआर-केंद्रीय अंतर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने प्रधानमंत्री मत्स्य संपदा योजना (पीएमएमएसवाई) द्वारा वित्त पोषित एनएसपीएएडी चरण- II परियोजना के तहत मछली रोग निगरानी और स्वास्थ्य प्रबंधन पर दो 02 जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए हैं। यह कार्यक्रम क्रमशः 16 और 17 अप्रैल 2024 को 04-नंबर भेरी और सरदार भेरी, कोलकाता, पश्चिम बंगाल में आयोजित किया गया था। 04-नंबर भेरी में 14 महिलाओं और 18 पुरुषों सहित कुल 32 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया जबकि सरदार



भेरी में 18 महिलाओं और 30 पुरुषों सहित 48 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का नेतृत्व डॉ. बि. के. दास, निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने सभा को संबोधित किया और मछुआरों को कई क्षेत्रों जैसे सही मछली पालन, मछलियों की बीमारी और स्वास्थ्य प्रबंधन, और समय और जनशक्ति को कम करने के लिए तरल दवा का छिड़काव करके पूर्वी कोलकाता वेटलैंड्स में रोग प्रबंधन के लिए ड्रोन-आधारित तकनीक के अनुप्रयोग पर जानकारी दी। उन्होंने मत्स्य पालन प्रणाली में मृत्यु दर और उत्पादन हानि से बचने के लिए प्रारंभिक मछली निदान के महत्व पर एक नव विकसित रिपोर्ट मछली रोग अनुप्रयोग मछुआरों को पेश किया। उन्होंने रोगनिरोधी और रोग नियंत्रण उपायों के लिए महत्वपूर्ण रसायनों और प्रोबायोटिक्स दवाओं की एक सूची साझा की। बाद में, डॉ. एस. सामंत, विभागाध्यक्ष, एफआरएआई डिवीजन, ने सभा को संबोधित किया और किसानों को वेटलैंड क्षेत्र के पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन और मछली उत्पादन प्रणाली में बेहतर प्रबंधन प्रथाओं पर प्रेरित किया इस तकनीक का उपयोग क्षेत्रों के विभिन्न आर्द्रभूमियों के मानचित्रण और आवश्यक होने पर बहुत ही कम समय में दवा/चारा डालने के लिए प्रभावी रूप से किया जा सकता है। डॉ. विकास कुमार ने मछुआरों को सीवेज-आधारित मत्स्य पालन और मछलियों में विभिन्न रोगों के प्रकोप के बारे में जागरूक किया। उन्होंने मछलियों में रोगों को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न प्रबंधन विकल्प भी प्रदान किए। बाद में, आईसीएआर-सिफरी की टीम ने भेरी के सीवेज नहर, इनलेट, मिडपॉइंट और आउटलेट क्षेत्र से पानी, तलछट और मछली के नमूने

एकत्र किए और उन्हें आगे के विश्लेषण के लिए प्रयोगशाला में ले आई। रोग की पहचान और उनके संभावित प्रबंधन उपायों पर अंग्रेजी और बंगाली दोनों में पर्चे तैयार किए गए और प्रतिभागियों के बीच वितरित किए गए ताकि मछुआरों को उनके मछली फार्मों के बेहतर प्रबंधन के प्रति संवेदनशील बनाया जा सके। कार्यक्रम का समन्वय श्री असीम कुमार जाना और एनएसपीएएडी चरण II परियोजना के शोध विद्वानों सौविक धर और अनुपम अधिकारी ने बड़ी कुशलता से किया।



पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन के लिए सीवेज-फेड भेरी में ड्रोन तकनीक का प्रदर्शन



आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने 16 और 17 अप्रैल 2024 को क्रमशः 04-नंबर भेरी और सरदार भेरी, कोलकाता, पश्चिम बंगाल में 'अन्तर्स्थलीय खुले जल मत्स्य पालन में ड्रोन तकनीक के अनुप्रयोग' पर जागरूकता सह प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया। यह कार्यक्रम आईसीएआर-अटारी ड्रोन परियोजना के तहत मछली पालन की विभिन्न गतिविधियों को स्वचालित करने में ड्रोन तकनीक के संभावित अनुप्रयोगों के बारे में मछली किसानों के बीच जागरूकता पैदा करने के लिए आयोजित किया गया था जिसका उद्देश्य सटीक मत्स्य पालन करना है। ड्रोन (यूएवी-मानव रहित हवाई वाहन) आधारित अनुप्रयोग में कृषि के सामने आने वाली कुछ सबसे अधिक दबाव वाली समस्याओं की निगरानी और प्रबंधन करने की काफी संभावनाएं हैं। अन्तर्स्थलीय खुले पानी में मत्स्य पालन में भी, ड्रोन तकनीक का उपयोग जलाशय के स्वास्थ्य की स्थिति की सटीक निगरानी, कीटनाशकों, दवा और कम समय में छिड़काव, इनपुट सामग्री और मानव संसाधनों के साथ बड़े जल क्षेत्रों में चारा वितरण के लिए प्रभावी रूप से किया जा सकता है। 04-नंबर भेरी में, 14 महिलाओं और 18 पुरुषों सहित कुल 32 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया, जबकि सरदार भेरी में 18 महिलाओं और 30 पुरुषों सहित 48 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का नेतृत्व आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने किया। उन्होंने सभा को संबोधित किया और मछुआरों को कई क्षेत्रों जैसे सही मछली पालन, मछली रोग और स्वास्थ्य प्रबंधन, समय और मानव शक्ति को कम करने के लिए तरल दवा, कीटाणुनाशक और चारा वितरण के समान रूप से छिड़काव के लिए ड्रोन आधारित तकनीक के अनुप्रयोग और पूर्वी कोलकाता वेटलैंड्स में विदेशी मछलियों, विशेष रूप से मगरमच्छ मछली के प्रबंधन के बारे में जानकारी दी; बाद में, आईसीएआर-सिफरी के एफआरएआई प्रभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. एस. सामंत ने सभा को संबोधित किया और किसानों को आर्द्रभूमि क्षेत्र के पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन और मछली उत्पादन प्रणाली में बेहतर प्रबंधन प्रथाओं पर प्रेरित किया। डॉ. चायना जाना, वैज्ञानिक ने मछुआरों के साथ बातचीत की और मत्स्य पालन और पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन में ड्रोन आधारित अनुप्रयोग जैसी विभिन्न उन्नत तकनीकों की भूमिका पर प्रकाश डाला। इस तकनीक का उपयोग क्षेत्रों के विभिन्न आर्द्रभूमियों का मानचित्रण करने और बहुत ही कम समय में आवश्यक होने पर दवा, कीटाणुनाशक, चारा डालने के लिए प्रभावी रूप से किया जा सकता है। डॉ. विकास कुमार, वैज्ञानिक ने मछुआरों को सीवेज-फेड मत्स्य पालन और मछलियों में विभिन्न बीमारियों के प्रकोप के बारे में जागरूक किया। उन्होंने मछलियों में बीमारियों को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न प्रबंधन विकल्प भी प्रदान किए। श्री कौशिक मंडल, तकनीकी सहायक ने सीआईएफएएक्स, एक मछली की दवा का छिड़काव करने और आर्द्रभूमि पर चारा सामग्री फैलाने के लिए ड्रोन तकनीक का प्रदर्शन किया। कार्यक्रम का समन्वय श्री असीम कुमार जाना और शोध विद्वान मेघनाथ हलधर ने किया।

पूर्वी कोलकाता वेटलैंड में मत्स्य पालन और पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन पर जागरूकता कार्यक्रम



आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने पर्यावरण विभाग, पश्चिम बंगाल सरकार द्वारा वित्त पोषित पूर्वी कोलकाता वेटलैंड परियोजना के तहत मत्स्य पालन और पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन पर जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया। यह कार्यक्रम क्रमशः 16 और 17 अप्रैल 2024 को 04-नंबर भेरी और सरदार भेरी में आयोजित किया गया था। 04-नंबर भेरी में 14 महिलाओं और 18 पुरुषों सहित कुल 32 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया जबकि सरदार भेरी में 18 महिलाओं और 30 पुरुषों सहित 48 किसानों ने कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का नेतृत्व डॉ. बि. के. दास, निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने सभा को संबोधित करके किया और मछुआरों को कई क्षेत्रों जैसे सही मछली पालन, मछलियों की बीमारी और स्वास्थ्य प्रबंधन, समय और जनशक्ति को कम करने के लिए तरल दवा के छिड़काव के लिए ड्रोन-आधारित तकनीक का अनुप्रयोग और पूर्वी कोलकाता वेटलैंड्स में विदेशी मछलियों, विशेष रूप से 'मगरमच्छ मछली' के प्रबंधन पर जानकारी दी। उन्होंने विभिन्न प्रबंधन उपायों के उपयोग पर जोर दिया जिसमें इनलेट नहर के माध्यम से मगरमच्छ मछली के प्रवेश को प्रतिबंधित करना, मगरमच्छ मछली के बीजों को जलीय प्रणाली में प्रवेश से रोकने के लिए मछली के बीजों की जांच करना और पशु और मछली के चारे में प्रोटीन के स्रोत के रूप में मगरमच्छ मछली का संभावित उपयोग शामिल है। बाद में, डॉ. एस. सामंत, विभागाध्यक्ष, एफआरएआई डिवीजन, आईसीएआर-सिफरी ने सभा को संबोधित किया और किसानों को वेटलैंड क्षेत्र के पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन और मछली उत्पादन प्रणाली में बेहतर प्रबंधन पर प्रेरित किया। उन्होंने प्रभावी मत्स्य पालन और पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन के लिए आईसीएआर-सिफरी और पूर्वी कोलकाता वेटलैंड मछुआरों के बीच भविष्य के सहयोग पर भी जोर दिया। इस तकनीक का उपयोग क्षेत्रों के विभिन्न आर्द्रभूमियों के मानचित्रण और बहुत ही कम समय में आवश्यक होने पर दवा/चारा डालने के लिए प्रभावी रूप से किया जा सकता है। डॉ. विकास कुमार ने मछुआरों को सीवेज-आधारित मत्स्य पालन और मछलियों में विभिन्न रोगों के प्रकोप के बारे में जागरूक किया। उन्होंने मछलियों में रोगों को नियंत्रित करने के लिए विभिन्न प्रबंधन विकल्प भी प्रदान किए। बाद में, आईसीएआर-सिफरी टीम ने भविष्य की कार्रवाई के लिए प्रशावली के आधार पर मत्स्य प्रणाली के बारे में जानकारी एकत्र की। भेरी के सीवेज नहर, इनलेट, मिडपॉइंट और आउटलेट क्षेत्र से पानी, तलछट और मछली के नमूने भी एकत्र किए गए और आगे के विश्लेषण के लिए प्रयोगशाला में लाए गए। कार्यक्रम का समन्वय श्री असीम कुमार जाना और ईकेडब्ल्यू परियोजना के शोध विद्वानों कम्पन बिसाई, स्नेहाशीष दलाल, अंगना मजूमदार और रुमाली साहू ने बड़ी दक्षता के साथ किया।

हिल्सा मछली की बेहतर वृद्धि



हिल्सा, दक्षिण पूर्व एशिया की सबसे बेशकीमती मछली है जिसने हमेशा शोधकर्ताओं का ध्यान आकर्षित किया है इसीलिए भारत सरकार द्वारा प्रायोजित विभिन्न शोध परियोजनाओं, विशेष रूप से आईसीएआर-एनएसएफ के तहत दो बहु-संस्थागत परियोजनाओं के माध्यम से मछली को जलीय कृषि में लाने का प्रयास किया गया। आईसीएआर-एनएसएफ परियोजना चरण II के तहत, हिल्सा ब्रूडस्टॉक का विकास एक प्रमुख उद्देश्य था। इस दिशा में, युवा हिल्सा मछलियों को विभिन्न स्थानों जैसे राहरा (आईसीएआर-सीआईएफए) में मीठे पानी के क्षेत्र, काकद्वीप (आईसीएआर-सीआईबीए) में खारे पानी के क्षेत्र और कोलाघाट, मिदनापुर पूर्व, पश्चिम बंगाल (आईसीएआर-सिफरी) में जामित्या गाँव के मध्यवर्ती क्षेत्र के तालाबों में पाला गया। ब्रूडस्टॉक को तालाबों से कोलाघाट में गंगा नदी की एक सहायक नदी रूपनारायण नदी से छोड़ा गया। वहां दोनों तालाब इस प्रकार की मत्स्य पालन प्रणाली सुविधाओं से परिपूर्ण थे और पहले भी अच्छी वृद्धि और अस्तित्व दर्ज करवा चुके थे। हाल ही में निगरानी के दौरान, कोलाघाट में 689 ग्राम (43.6 सेमी) की एक मछली दर्ज की गई जो 3 साल के पालन के दौरान प्राप्त हुई थी। आकार की यह प्राप्ति भारत में

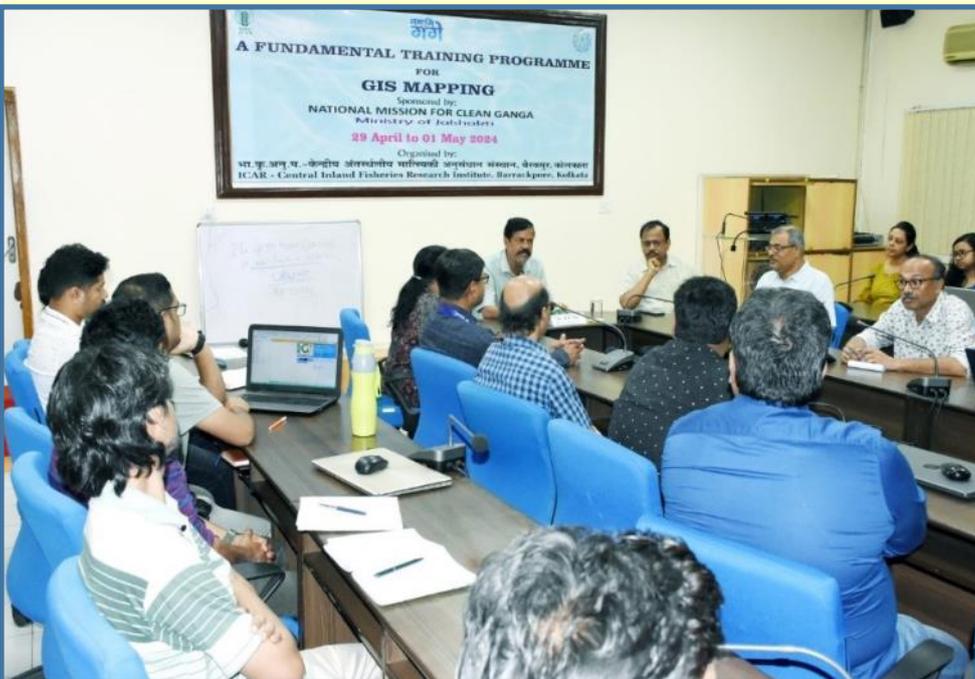
किसी भी ऐसे प्रयास से प्राप्त उच्चतम रिपोर्ट है। तालाब में पाली गई हिल्सा की वृद्धि खुले पानी की तुलना में बेहतर है जिससे पता चलता है कि हिल्सा की जलीय प्रगति संभव है। मछलियों को विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए फीड के अलावा जीवित जूवलैकटन के साथ पाला गया था। पानी की गुणवत्ता लगभग मीठे पानी की है जिसमें लगभग 0.4-0.5 पीपीटी लवणता और लगभग 800-1000 μS /सेमी चालकता है। सफलता की कहानी इस बात पर प्रकाश डालती है कि यदि तालाबों का उचित प्रबंधन किया जाए तो हिल्सा मछली पालन की संभावनाएं हैं।



भौगोलिक सूचना प्रणाली में प्रशिक्षण कार्यक्रम



आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर में 29 अप्रैल से 1 मई, 2024 तक आयोजित “जीआईएस मैपिंग के लिए एक मौलिक जीआईएस प्रशिक्षण कार्यक्रम” में प्रतिभागियों को भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) मानचित्रण में कौशल से लैस करने का एक महत्वपूर्ण प्रयास किया जो विशेष रूप से अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन के लिए प्रासंगिक है। प्रभावी मत्स्य प्रबंधन के लिए मछली प्रजातियों और जल संसाधनों के स्थानिक वितरण और महत्व को समझने के साथ कार्यक्रम में इस क्षेत्र में जीआईएस तकनीकों की अपरिहार्य भूमिका को रेखांकित किया। इस कार्यक्रम में कुल 38 प्रशिक्षुओं ने भाग लिया जिनमें से 8 प्रतिभागी पीएचडी धारक हैं जबकि शेष व्यक्ति बी.ए., एम.ए., एमएफएससी या एमएससी की पृष्ठभूमि से आते हैं। कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सिफरी के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने किया। डॉ. दास ने मत्स्य अनुसंधान में जीआईएस और रिमोट सेंसिंग के महत्व पर जोर दिया,



अन्तर्स्थलीय नदियों के संसाधनों के मानचित्रण में पिछली उपलब्धियों का अवलोकन प्रदान किया। उन्होंने मछली प्रजातियों के वितरण और जल संसाधनों के स्थानिक वितरण के मानचित्रण के महत्व पर जोर दिया, उपयोगकर्ता के अनुकूल दृष्टिकोण के लिए जीआईएस मानचित्रों के संदर्भ में क्षेत्र डेटा बताया जो मत्स्य क्षेत्र के नीति निर्माताओं के लिए सहायक होगा। उन्होंने प्रशिक्षुओं से अपनी शोध क्षमताओं को बढ़ाने के लिए इस नए



वैज्ञानिक क्षेत्र को अपनाने का आग्रह किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का व्यापक पाठ्यक्रम तीन दिनों तक चला जिसमें मत्स्य अनुसंधान में जीआईएस मानचित्रण के लिए आवश्यक विषयों को शामिल किया गया था। प्रतिभागियों ने रिमोट सेंसिंग की बुनियादी अवधारणाओं में गहराई से जाना, स्थानिक डेटा विश्लेषण और विजुअलाइजेशन के लिए क्यूजीआईएस जैसे ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर का उपयोग किया। भू-संदर्भ तकनीक और गूगल अर्थ इमेजरी का उपयोग करके मानचित्रण का गहराई से पता लगाया गया जिससे प्रतिभागियों को अन्तर्स्थलीय मत्स्य पारिस्थितिकी प्रणालियों की अनूठी विशेषताओं के अनुरूप जल संसाधन मानचित्र और अध्ययन क्षेत्र मानचित्र बनाने में व्यावहारिक कौशल प्रदान किया गया। इसके अतिरिक्त, पाठ्यक्रम ने विभिन्न जीआईएस उपकरणों का अवलोकन प्रदान किया और क्षेत्र में संभावित भविष्य के अनुप्रयोगों और प्रगति पर चर्चा की जिससे प्रतिभागियों को मत्स्य अनुसंधान में जीआईएस पद्धतियों की समग्र समझ मिली।

इंटरैक्टिव फीडबैक सत्र के दौरान, प्रतिभागियों ने प्राप्त ज्ञान पर अपनी संतुष्टि व्यक्त की और इस कार्यक्रम की उनकी शोध गतिविधियों के लिए प्रत्यक्ष प्रासंगिकता को स्वीकार किया। उन्होंने प्रशिक्षण के दौरान अपनाए गए व्यावहारिक दृष्टिकोण की सराहना की जिससे उन्हें अपने संबंधित शोध परियोजनाओं में जीआईएस तकनीकों को प्रभावी ढंग से लागू करने में मदद मिली। इसके अलावा, प्रतिभागियों ने इस मूल्यवान प्रशिक्षण पहल के आयोजन के लिए संस्थानों और समन्वयकों के प्रति आभार व्यक्त किया। डॉ. दास के मार्गदर्शन में, प्रशिक्षण कार्यक्रम का सफलतापूर्वक समन्वय श्री एस. के. साहू द्वारा किया गया जिसमें श्रीमती तानिया भौमिक और श्रीमती तानिया कयाल की प्रभावी सहायता शामिल थी। अंत में, अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन क्षेत्र के लिए



मौलिक जीआईएस मानचित्रण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम ने अनुसंधान विद्वानों के लिए अपने जीआईएस कौशल को बढ़ाने और मत्स्य पालन अनुसंधान में जीआईएस पद्धतियों को लागू करने में व्यावहारिक अंतर्दृष्टि प्राप्त करने के लिए एक महत्वपूर्ण मंच के रूप में कार्य किया। प्रतिभागियों को आवश्यक उपकरणों और ज्ञान से सशक्त बनाकर, कार्यक्रम का उद्देश्य अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन में स्थायी प्रथाओं का प्रदर्शन करना और जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के संरक्षण में योगदान देना था।

मुख्य शोध उपलब्धियां

- कृष्णा नदी (1400 किमी) के किनारे महाराष्ट्र, कर्नाटक और तेलंगाना के 21 जिलों में गहन सर्वेक्षण में 18902 टन मछली की वार्षिक पकड़ का अनुमान लगाया गया, जिसमें प्रति यूनिट प्रयास (सीपीयूई) 2.0 से 6.84 किलोग्राम/मछुआरे की दैनिक पकड़ शामिल है। कृष्णा नदी के निचले हिस्से में पलनाडु, गुंटूर, कृष्णा और बापटला जैसे क्षेत्र सबसे अधिक उत्पादक थे, इसके बाद मध्य भाग का स्थान था।
- अरुणाचल प्रदेश की सियांग नदी के मत्स्य सर्वेक्षण के दौरान नई मछली प्रजाति ऑप्सेरियस सियांगी की पहचान की गई। पहचान आणविक दृष्टिकोण के साथ शास्त्रीय वर्गीकरण पर आधारित थी जैसे कि प्रजातियों का सीमांकन, आणविक फाइलोजेनी और सीओआई जीन (जेडएसआई एफएफ 9339) पर आधारित आनुवंशिक विचलन।
- मार्च 2024 के दौरान गंगा नदी के प्रयागराज खंड से मछली पकड़ने का अनुमान 10.90 टन लगाया गया जो मार्च 2023 की तुलना में कुल मछली पकड़ में लगभग 40.68% की वृद्धि दर्शाता है।
- रंगीत नदी में अन्वेषणात्मक सर्वेक्षण किया गया, जिसमें उच्च विशिष्ट चालकता (169.2 $\mu\text{mhos cm}^{-1}$) और कुल क्षारीयता (72 पीपीएम) के साथ-साथ कैल्शियम (13.63 पीपीएम और मैग्नीशियम (8.25 पीपीएम) आयन सामग्री में वृद्धि देखी गई।
- ब्रह्मपुत्र नदी की एक महत्वपूर्ण उप-सहायक नदी सेसा नदी से पहली बार कुल 36 मछली प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया गया।
- "CLIMCIFRI" (क्लिमसिफरी): जलवायु परिवर्तन और अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन पर विकसित डेटाबेस डेटा, शोध निष्कर्षों, विकसित मॉडल और रूपरेखा, विकसित और प्रदर्शित शमन और अनुकूलन रणनीतियों, शोध पत्रों और अन्य प्रकाशनों, आउटरीच गतिविधियों और 2011 से निष्क्रिय परियोजना के तहत सफलता की कहानियों के संदर्भ में महत्वपूर्ण शोध आउटपुट और उपलब्धियों को प्रदर्शित करता है।

बैठक

- निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने 22-23 मार्च, 2024 को संयुक्त राष्ट्र स्वायत्त महाविद्यालय, अदासपुर, कटक में "पशु विज्ञान अनुसंधान में हालिया नवाचार" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया जो कि जूलॉजिकल सोसाइटी ऑफ उड़ीसा के सहयोग से आयोजित की गई थी। 22 मार्च 2024 को सेमिनार में "भारत में जलीय कृषि और अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन: स्थिति, चुनौतियां और अवसर" पर मुख्य भाषण दिया।
- निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने 03 अप्रैल, 2024 को

अडानी पीएसपी परियोजना-परियोजना कार्य की स्थिति की बैठक में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने 03 अप्रैल, 2024 को आईसीएआर के वैज्ञानिकों/अधिकारियों के विदेश दौरों के लिए व्यापक दिशा-निर्देशों पर एक बैठक (वर्चुअल मोड) में भाग लिया।
- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने 04 अप्रैल, 2024 को कृषि विस्तार में प्रौद्योगिकी उत्पाद मॉडल के प्रमाणन के लिए एक बैठक (हाइब्रिड मोड) में भाग लिया।
- निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने 04 अप्रैल 2024 को त्रिपुरा सरकार के मत्स्य पालन निदेशक के साथ एक बैठक में भाग लिया।
- निदेशक, आईसीएआर-सिफरी ने रिसिसिया में इंटरैक्टिव बैठक का समन्वय किया। बांध, ओडिशा ने 05 अप्रैल, 2024 को आईसीएआर विंडो 3 कार्यक्रम (वर्ल्ड फिश प्रोजेक्ट) के तहत एसडीजी: 8 'सभ्य कार्य और आर्थिक विकास' को पूरा करने के लिए जलाशय मत्स्य पालन विकास कार्यक्रम को भागीदारी मोड में चलाने के लिए मछली पकड़ने वाले समुदाय को संगठित करने के लिए एक बैठक की।
- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने 12 अप्रैल, 2024 को एनएएससी, आईसीएआर, नई दिल्ली में आयोजित पारिस्थितिक क्षेत्रीय कार्य समूह पर एक बैठक (हाइब्रिड मोड) में भाग लिया। बैठक का विषय कृषि-खाद्य प्रणालियों की उत्पादकता, लाभप्रदता और लचीलापन बढ़ाना है।
- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने 16 अप्रैल, 2024 को एनएएससी, आईसीएआर, नई दिल्ली में चावल, गेहूं, मक्का, तिलहन, दलहन, मांस आदि जैसे विभिन्न वस्तुओं के संबंध में 'विकसित भारत' पर एक बैठक (हाइब्रिड मोड) में भाग लिया।

प्रशिक्षण

- आईसीएआर-सिफरी ने 20-22 मार्च, 2024 के दौरान "ग्रामीण आबादी की पोषण सुरक्षा के लिए न्यूट्री-फिश" पर मैनेज, हैदराबाद के सहयोग से तीन दिवसीय ऑनलाइन सहयोगी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें देश भर के संकायों, छात्रों, शोधकर्ताओं, केवीके अधिकारियों सहित 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- आईसीएआर-सिफरी ने 02 - 08 अप्रैल, 2024 के

दौरान मुंगेर, बिहार के किसानों के लिए “अंतर्देशीय मत्स्य प्रबंधन” पर डीओएफ, बिहार प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया, जिसमें मुंगेर जिले, बिहार के 30 मछली किसानों ने भाग लिया।

- सिफरी ने 11 - 17 अप्रैल, 2024 के दौरान जमुई, बिहार के किसानों के लिए “अंतर्देशीय मत्स्य प्रबंधन” पर डीओएफ, बिहार प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया, जिसमें 30 मछली किसानों ने भाग लिया।

एक्सपोजर विजिट

- सिफरी ने 03 अप्रैल, 2024 को गुरुकुल एडुटेक कॉलेज, सोनारपुर, पश्चिम बंगाल से कृषि जैव प्रौद्योगिकी में बीएससी ऑनर्स (डिग्री) के 15 छात्रों के लिए एक एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया जिसमें छात्रों ने सिफरी की विभिन्न प्रयोगशालाओं और सुविधाओं का दौरा किया।
- 09 अप्रैल, 2024 को सीओएफ, ओयूएटी, रंगीलुंडा, ओडिशा के छात्रों का एक दौरा जिसमें 28 छात्रों को सिफरी की विभिन्न प्रयोगशालाओं और सुविधाओं से परिचित कराया गया।
- आईसीएआर-सिफरी ने 12 अप्रैल, 2024 को टीएनजेएफयू, तमिलनाडु के चौथे वर्ष के बी.एफ.एस.सी. छात्रों के लिए एक एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया जिसमें 35 छात्रों ने सिफरी की विभिन्न प्रयोगशालाओं और सुविधाओं का दौरा किया।
- आईसीएआर-सिफरी ने झारखंड, पश्चिम बंगाल में हिल्सा और डॉल्फिन संरक्षण जागरूकता पर सात कार्यक्रम आयोजित किए हैं। जागरूकता कार्यक्रमों के दौरान 145 से अधिक मछुआरों की सक्रिय भागीदारी पायी गई।

अन्य

- फरक्का अपस्ट्रीम में कुल 635 हिल्सा मछलियों का पालन

किया गया, जिनमें से 7 नमूनों को प्रवासी पथ को समझने के लिए टैग किया गया। पालन के दौरान हिल्सा का रिकॉर्ड किया गया वजन 35.4 ग्राम (न्यूनतम) से 190 ग्राम (अधिकतम) देखा गया। इस अवधि के दौरान पश्चिम बंगाल में फरक्का के अपस्ट्रीम में हिल्सा संरक्षण के लिए 394 संख्या में हिल्सा का पालन किया गया, जिनमें से 20 वयस्क मछलियों को प्रवासी पैटर्न को समझने के लिए टैग किया गया।

- 16.1 लाख हिल्सा अंडे और 40,000 स्पॉन शिमुलतला, मालदा, पश्चिम बंगाल और राजमहल, झारखंड में फरक्का बैराज के ऊपर की ओर पाले गए।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम पर “वर्टिकल स्लैब जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस” शीर्षक से पेटेंट संख्या 523365 के साथ 11 मार्च 2024 को प्रदान किया गया।
- पेटेंट आवेदन जिसका शीर्षक है “सजावटी मछली पालन के लिए स्वयं करें (DIY) प्रकार का आउट-स्टेज बायो-फिल्टर रीसर्कुलेटरी एकेरियम (OBRA) सिस्टम।” को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम से आवेदन संख्या 202431021172 के साथ दायर किया गया।
- संस्थान ने 20 मार्च 2024 को आईसीएआर-सीआईएफटी द्वारा आयोजित कोचीन में एका विज्ञ शिखर सम्मेलन में भाग लिया और दक्षिण भारत के उद्योगों के लिए उपलब्ध तकनीक का प्रदर्शन किया।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम से वर्ग 5 के तहत 30 मार्च 2024 को “CIFRI Alga S+” नामक ट्रेडमार्क आवेदन दायर किया गया है। ट्रेडमार्क आवेदन संख्या 6364884।
- कॉपीराइट आवेदन “सुंदरबनेर खुदा मत्स्य चासीदर दारिदता दुरिकरनेर महत प्रयास” 21 मार्च 2024 को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम से डायरी संख्या 8835/2024-सीओ/सीएफ के साथ दायर किया गया है।

प्रकाशन मंडल

प्रकाशक: बसन्त कुमार दास, निदेशक,

संकलन एवं सम्पादन: संजीव कुमार साहू, प्रवीण मौर्य, सुनीता प्रसाद एवं सुमेधा दास

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

ISSN 0970-616X

सिफरी मासिक समाचार में निहित सामग्री प्रकाशक की अनुमति के बिना किसी भी रूप में पुनः उत्पन्न