दिसम्बर: 2024 वर्ष : 8 अंक : 3

# सिफरी मासिक समाचार

# नील क्रांति की ओर अग्रसर

## निदेशक की कलम से,

संस्थान का मासिक न्यूज़लेटर का दिसंबर 2024 अंक आपके समक्ष प्रस्तुत है। प्रस्तुत अंक में संस्थान में नवंबर माह में हुये कार्यकलापों को दिखाया गया है।

सर्वप्रथम आप सभी को क्रिसमस पर्व की हार्दिक शुभकामनाएँ और बधाई। प्रेम और सौहार्द का पर्व, क्रिसमस का इतिहास कई हजार साल पुराना है। यह विशेष दिन ईसाई धर्म के भगवान ईसा मसीह का जन्म दिवस के रूप में मनाया जाता है। इस पर्व पर क्रिसमस ट्री का विशेष महत्व होता है। इस दिन पेड़ों को सजाने की परंपरा सालों से चली आ रही है क्योंकि क्रिसमस ट्री को जीवन की निरंतरता का प्रतीक माना जाता है।

दिसंबर का महीना वर्ष का अंतिम माह है जो नए वर्ष के आगमन का संदेश लेकर आता है। साथ ही हमें यह प्रेरणा देता है कि हम सभी एक आत्म विश्लेषण करें ताकि नए वर्ष के लिए लक्ष्य सुनिश्चित करने के साथ अपने जीवन को और भी सफल बनाने के लिए प्रयास कर सकें। किसी ने क्या खूब कहा है कि “सफलता मेहनत और दृढ़ निश्चय का परिणाम है”।

मैं पुनः आप सभी को क्रिसमस पर्व की हार्दिक शुभकामनाएँ और बधाई देता हूँ और आपके उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता हूँ ।

शुभकामनाओं सहित,

(बसन्त कुमार दास)

## केंद्रीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान जी द्वारा 'पर्यावरण और जलीय पशु स्वास्थ्य निगरानी प्रयोगशाला' का उद्घाटन

20 नवंबर, 2024 को केंद्रीय शिक्षा मंत्री श्री धर्मेंद्र प्रधान जी ने ओडिशा के संबलपुर में आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (सीआईएफआरआई) द्वारा विकसित "पर्यावरण और जलीय पशु स्वास्थ्य निगरानी प्रयोगशाला" का उद्घाटन किया। प्रयोगशाला मुख्य रूप से हीराकुंड जलाशय में पिंजरे पालन के संचालन के पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन करने,

पिंजरे में जलीय पशु स्वास्थ्य निगरानी, और जलाशय में पानी और तलछट की गुणवत्ता मापदंडों की निगरानी करने के लिए तैयार की गई है जिसका उद्देश्य ओडिशा में सतत मत्स्य विकास को बढ़ावा देने के लिए पानी और तलछट में अत्यधिक पोषक तत्व-भार के नुकसान से जलीय कृषि संचालन की रक्षा करना है। अत्याधुनिक प्रयोगशाला आईसीएआर-केंद्रीय केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर द्वारा ओडिशा सरकार द्वारा वित्त पोषित परियोजना "पिंजरा पालन कार्यक्रम के तहत हीराकुंड जलाशय में पर्यावरण और जलीय पशु स्वास्थ्य निगरानी" के तहत संचालित की जाती है। कार्यक्रम के दौरान माननीय मंत्री जी ने ग्रामीण आजीविका और अर्थव्यवस्था में योगदान देने में मत्स्य पालन की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया। उन्होंने जलीय जीवों के निदान और स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने और क्षेत्र में स्थायी जलीय कृषि प्रणालियों को बढ़ावा देने में प्रयोगशाला के महत्व पर प्रकाश डाला। प्रयोगशाला मछली रोगों की निगरानी और पता लगाने, जलीय जैव विविधता पर पर्यावरणीय परिवर्तनों के प्रभाव का आकलन करने के लिए उन्नत उपकरणों से सुसज्जित है। इस अवसर पर ओडिशा सरकार के मत्स्य पालन और पशु संसाधन विकास, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्री श्री गोकुला नंदा मलिक जी भी उपस्थित रहे। माननीय मंत्री जी ने प्रयोगशाला के विभिन्न अनुभागों का भी दौरा किया और विशेष रूप से आणविक और सूक्ष्म जीव विज्ञान प्रयोगशाला और अनुसंधान कर्मियों द्वारा किए जा रहे विश्लेषणात्मक संचालन के लिए विभिन्न उपकरण सुविधाओं पर भी एक नज़र डाली। श्री प्रधान ने मछुआरों और किसानों को लाभ पहुंचाने के लिए अनुसंधान और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को बढ़ाने के प्रयासों के लिए आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक की भी सराहना की। उन्होंने मत्स्य पालन क्षेत्र को मजबूत करने और सतत विकास और ग्रामीण सशक्तीकरण के सरकार के दृष्टिकोण के साथ इसके संरेखण को सुनिश्चित करने के लिए सहयोगी पहल का आह्वान किया। उद्घाटन कार्यक्रम में ओडिशा सरकार के संसदीय कार्य और इलेक्ट्रॉनिक और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ मुकेश महालिंग, ओडिशा सरकार के पंचायती राज और पेयजल मंत्री श्री रबी नारायण नाइक और ओडिशा सरकार के संबलपुर विधानसभा क्षेत्र से ओडिशा विधानसभा के सदस्य और वाणिज्य और परिवहन मंत्री श्री जयनारायण मिश्रा ने भी भाग लिया और संबलपुर में प्रयोगशाला स्थापित करने, विशेष रूप से पर्यावरणीय स्वास्थ्य जोखिमों को कम करने में अनुसंधान के लिए इसे सुलभ बनाने के लिए संस्थान के प्रयासों की सराहना की।

## ओडिशा के मछुआरों के लिए कौशल विकास सह क्षमता निर्माण कार्यक्रम का आयोजन

आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान ने 11-15 नवंबर, 2024 तक ओडिशा के भद्रक और बालासोर जिलों के मछुआरों के लिए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण-सह-एक्सपोजर विजिट कार्यक्रम आयोजित किया । यह कार्यक्रम ओडिशा के राज्य मत्स्य विभाग द्वारा प्रायोजित था जिसका उद्देश्य मछली पकड़ने वाले समुदायों के ज्ञान और कौशल को बढ़ाना था। प्रशिक्षण में दो सहायक मत्स्य अधिकारियों (एएफओ) सहित तीस मछुआरों ने भाग लिया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने प्रशिक्षु किसानों के साथ एक सक्रिय बातचीत सत्र में कहा की वैज्ञानिक ज्ञान के अनुप्रयोग के माध्यम से उत्पादन और उत्पादकता बढ़ाने के लिए अन्तर्स्थलीय जल संसाधनों की क्षमता के दोहन पर जोर दिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य ज्ञान-अंतराल को कम करना, कौशल में सुधार करना और अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन के बारे में दृष्टिकोण को बदलना। प्रशिक्षण कार्यक्रम में मत्स्य प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर जोर दिया गया जिसमें नर्सरी और तालाब निर्माण और प्रबंधन, प्रेरित प्रजनन और हैचरी प्रबंधन, मिश्रित मछली पालन प्रणाली, प्राकृतिक मछली खाद्य जीव, जल गुणवत्ता प्रबंधन, मछली फ़ीड तैयारी, मछली स्वास्थ्य प्रबंधन, मत्स्य पालन, सजावटी मछली पालन, अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक और शासन पैटर्न, मत्स्य पालन उद्यमों का आर्थिक मूल्यांकन और ओडिशा में मछली उत्पादन में सुधार के लिए भागीदारी समस्या की पहचान शामिल है।

## ओडिशा के मयूरभंज और केंदुझार जिलों के किसानों के लिए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर प्रशिक्षण

मयूरभंज जिला ओडिशा राज्य के उत्तर-पूर्वी कोने में है, और बुधबलंगा नदी इसके माध्यम से बहती है जबकि केंदुझार ओडिशा के

उत्तरी भाग में एक भूमि से घिरा हुआ जिला है और मुख्य रूप से बैतरणी नदी और यहाँ कई सहायक नदियों की जल निकासी होती है। मयूरभंज और केंदुझार दोनों जिलों में मछली पालन की पर्याप्त संभावना है क्योंकि कई नदियाँ और सहायक नदियाँ इन दोनों जिलों में बहती हैं। संभावित जल संसाधनों को देखते हुए 4-8 नवंबर, 2024 तक ओडिशा के मयूरभंज और केंदुझार जिलों के मछली किसानों के लिए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर पाँच दिवसीय प्रशिक्षण-सह-प्रदर्शन दौरा कार्यक्रम आयोजित किया गया। ओडिशा के राज्य मत्स्य विभाग द्वारा प्रायोजित इस कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रामीण कृषक समुदायों के ज्ञान और क्षमताओं में सुधार करना था। मछली पालन की लाभप्रदता बढ़ाने, आजीविका को बनाए रखने, और उत्पादन को अधिकतम करने के तरीके सीखने के लिए दो सहायक मत्स्य अधिकारियों (एएफओ) सहित कुल तीस मछली किसानों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया। कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सीआईएफआरआई के निदेशक ने किया। उन्होंने अपने उद्घाटन भाषण में रेखांकित किया कि अपनी आजीविका के स्थायी साधनों को सुरक्षित करने के लिए, मछुआरों को अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन की अपनी समझ बढ़ानी चाहिए। डॉ सामंत ने प्रशिक्षुओं को अन्तर्स्थलीय मत्स्य क्षेत्र में नवीनतम आर्थिक अवसरों की रूपरेखा भी प्रदान की। ओडिशा के मयूरभंज और केंदुझार दोनों जिलों में अन्तर्स्थलीय जलीय कृषि के विकास में बेहतर आजीविका की बहुत संभावनाएं हैं। आईसीएआर-सीआईएफआरआई का उद्देश्य इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन के बारे में समझ, दक्षता और दृष्टिकोण में किसानों के अंतर को पाटना था। पाठ्यक्रम में मत्स्य पालन क्षेत्र के जिन पहलुओं को शामिल किया गया उनमें तालाब निर्माण और प्रबंधन, जल गुणवत्ता प्रबंधन, नर्सरी और पालन तालाब प्रबंधन, मिश्रित मछली पालन, अन्तर्स्थलीय खुले पानी में प्राकृतिक मछली खाद्य जीव, प्रेरित मछली प्रजनन, और हैचरी प्रबंधन, मछली रोग प्रबंधन, मछली फ़ीड प्रबंधन, अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक और शासन पैटर्न, मत्स्य पालन उद्यम का आर्थिक मूल्यांकन, ओडिशा में मछली उत्पादन में सुधार के लिए भागीदारी समस्या की पहचान आदि शामिल थे।

प्रशिक्षुओं को क्षेत्र में उनके प्रदर्शन दौरे के हिस्से के रूप में पूर्वी कोलकाता आर्द्रभूमि और हलिसहर मछली फार्म ले जाया गया। बुनियादी जल गुणवत्ता मापदंडों, स्थानीय रूप से प्राप्त सामग्री का उपयोग करके मछली फ़ीड तैयार करना, मछली रोगजनकों और उचित उपचारों की पहचान करना आदि जैसे कई ज़रूरत-आधारित विषयों में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त करने के साथ-साथ, उन्हें संस्थान की रीसर्क्युलेटरी एक्वाकल्चर सिस्टम (आरएएस), बायो-फ्लोक इकाइयों, सजावटी हैचरी इकाइयों और फ़ीड मिल से भी अवगत कराया गया। प्रतिक्रिया सत्र के लिए बेंचमार्क प्रशिक्षुओं की उनके नए अर्जित ज्ञान के साथ समग्र संतुष्टि थी, जिसका उन्होंने अपने स्वयं के जल संसाधनों के लिए उपयोग करने का वादा किया। संस्थान के निदेशक ने सुझाव दिया कि किसान इस प्रशिक्षण कार्यक्रम से प्राप्त ज्ञान का उपयोग करके अधिक उत्पादन प्राप्त करें। प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वय डॉ. दिबाकर भक्त और प्रीतिज्योति माझी ने किया, जिसमें श्री सुजीत चौधरी, डॉ. अविषेक साहा और श्री मानबेंद्र रॉय ने सहयोग किया। प्रशिक्षुओं ने व्यावहारिक प्रदर्शन के लिए पूर्वी कोलकाता वेटलैंड और हलिसहर मछली फार्म का क्षेत्र प्रदर्शन दौरा भी किया। प्रशिक्षुओं को संस्थान की सुविधाओं जैसे कि रीसर्कुलेटरी एक्वाकल्चर सिस्टम (आरएएस), सजावटी हैचरी इकाई, गंगा मछली संरक्षण इकाई और मछली फ़ीड मिल से भी परिचित कराया गया। प्रशिक्षुओं के व्यावहारिक कौशल को मजबूत करने के लिए बुनियादी जल गुणवत्ता विश्लेषण और स्थानीय रूप से उपलब्ध सामग्री का उपयोग करके मछली फ़ीड तैयार करने जैसे विभिन्न आवश्यकता-आधारित पहलुओं पर व्यावहारिक सत्र आयोजित किए गए थे। पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र वितरण के साथ समाप्त हुआ। प्रशिक्षुओं ने प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रति अपनी उच्च स्तर की संतुष्टि व्यक्त की। प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वयन श्री गणेश चंद्रा और श्री मितेश एच. रामटेके ने श्री सुजीत चौधरी, श्री मानबेंद्र रॉय, श्री कौशिक मंडल की तकनीकी सहायता से डॉ. बि. के. दास, निदेशक आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर के मार्गदर्शन नेतृत्व में किया।

## "जैविक डेटा विश्लेषण के लिए बुनियादी सांख्यिकी में अवधारणा निर्माण" पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

21 नवंबर, 2024 आईसीएआर-सीआईएफआरआई, प्रयागराज ने 18-20 नवंबर, 2024 के दौरान "जैविक डेटा विश्लेषण के लिए बुनियादी सांख्यिकी में अवधारणा निर्माण" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक डॉ बि. के. दास ने किया और आईसीएआर-सीआईएफआरआई के पूर्व प्रधान वैज्ञानिक डॉ एस. पी. सिंह ने समापन सत्र के दौरान विशेष अतिथि की भूमिका निभाई। कार्यक्रम में कुल 21 प्रतिभागियों ने भाग लिया जिनमें 6 लड़कियां और 15 लड़के थे। वे उत्तर प्रदेश के विभिन्न जिलों जैसे प्रयागराज, अयोध्या, वाराणसी, गोरखपुर और अंबेडकर नगर से थे। विभिन्न विश्वविद्यालयों जैसे इलाहाबाद विश्वविद्यालय, आचार्य नरेंद्र देव कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या और दीन दयाल उपाध्याय विश्वविद्यालय, गोरखपुर के छात्र प्रशिक्षण में कृषि, मत्स्य पालन, मनोविज्ञान, आदि ने भाग लिया। विभिन्न सॉफ्टवेयर जैसे एक्सेल, 'आर' और एसपीएसएस का उपयोग करके वर्णनात्मक सांख्यिकी, परिकल्पना का परीक्षण, एनोवा, ची स्क्वायर परीक्षण, सहसंबंध और प्रतिगमन निदान को डॉ मलय नस्कर, डॉ धर्म नाथ झा, डॉ अनिल कुमार यादव और डॉ रोहन रमन द्वारा कवर किया गया। डॉ धर्म नाथ झा और डॉ वी.आर. ठाकुर कार्यक्रम के समन्वयक थे और इसमें मो. कासिम और केंद्र के अन्य कर्मचारियों द्वारा सहायता प्रदान की गई।

इस कार्यक्रम से तालाबों और टैंकों सहित खुले पानी में मछली उत्पादन बढ़ाने के लिए आधुनिक मत्स्य पालन प्रथाओं और प्रौद्योगिकियों पर प्रकाश डाला गया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन डॉ. बि. के. के दास, निदेशक, के नेतृत्व में किया गया। संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अपर्णा रॉय और डॉ. विकाश कुमार, वैज्ञानिक, श्री सुजीत चौधरी, एसीटीओ, श्री मानवेन्द्र रॉय, टीओ और डॉ. अविषेक साहा टीए. की तकनीकी सहायता से अच्छी तरह से सफलता पूर्वक किया गया।

## सुंदरबन में विश्व रोगाणुरोधी प्रतिरोध जागरूकता सप्ताह का आयोजन

विश्व रोगाणुरोधी प्रतिरोध जागरूकता सप्ताह 2024 पर, बसंती ब्लॉक, सुंदरबन में जयगोपालपुर ग्राम विकास केंद्र (जेजीवीके) के सहयोग से "शिक्षित करें.वकालत करें.अभी कार्य करें" विषय पर केंद्रित "मत्स्य पालन और पशुधन में रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एआईएनपी-एएमआर) पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना" के तहत एक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। 21.11.2024 को यह कार्यक्रम प्रतिष्ठित गणमान्य व्यक्तियों, डब्ल्यूबीयूएफएएस के पूर्व कुलपति डॉ पूर्णेंदु विश्वास, आईसीएआर -सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक डॉ बि. के. दास, आईजीएफ, डेनमार्क के अध्यक्ष श्री गणेश सेनगुप्ता, डेनमार्क से श्री नील्स बो कार्लसन की गरिमामयी उपस्थिति में आयोजित किया गया। आईसीएआर-सीआईएफआरआई और जेजीवीके के साझेदारी के माध्यम से स्थायी प्रथाओं को बढ़ावा देने और जागरूकता बढ़ाकर सुंदरबन में स्थानीय मत्स्य समुदायों को सशक्त बनाने का प्रयास रहे हैं। एएमआर जागरूकता के साथ-साथ विश्व मत्स्य दिवस भी मनाया गया, जिसमें छोटे पैमाने के मछली पकड़ने वाले समुदायों के मानवाधिकारों की सुरक्षा, अवैध और अनियमित मछली पकड़ने को बंधित करने और स्थायी मछली स्टॉक को संरक्षित करने के महत्व को पहचाना गया। बैनर द्वारा ग्रामीण मछुआरी महिलाओं के एक बड़े समूह के बीच जागरूकता फैलाई गई जिन्हें वैश्विक स्तर पर रोगाणुरोधी प्रतिरोध के कारण विकसित होने वाले मुद्दों के बारे में जागरूक किया गया और लोगों को इस एंटीबायोटिक प्रतिरोध को रोकने के लिए आवश्यक कार्रवाई करने और मत्स्य पालन, जलीय कृषि, और मानव स्वास्थ्य पर एएमआर के प्रभाव के बारे में जागरूक किया गया। विवेकानंद शिक्षा निकेतन मॉडल हाई स्कूल के स्कूली छात्रों ने इसमें सक्रिय रूप से महिलाओं के साथ एक रैली भी निकाली। मत्स्य पालन और जलीय कृषि में "रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) पर जागरूकता" विषय पर लगभग 100 पर्चे छात्रों के बीच वितरित किए गए। डॉ. ए. के. बेरा, प्रधान वैज्ञानिक और डॉ. ए. के. दास, प्रधान वैज्ञानिक ने रोगाणुरोधी प्रतिरोध की वैश्विक समस्या, मत्स्य पालन, जलीय कृषि और मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव और एहतियाती उपायों पर व्याख्यान दिया। कार्यक्रम में परियोजना स्टाफ डॉ. पलाश घोराई, वाई. पी. II और मिस अनुष्का दास, वाई. पी-I द्वारा सहायता प्रदान की गई।

# आईसीएआर-सीआईएफआरआई में विश्व मत्स्य पालन दिवस

विश्व मत्स्य पालन दिवस, जो हर साल 21 नवंबर को मनाया जाता है, खाद्य सुरक्षा, पोषण और आजीविका में मत्स्य पालन के महत्वपूर्ण योगदान के बारे में वैश्विक जागरूकता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अपनी स्थापना के बाद से, इसमें अत्यधिक मछली पकड़ने, अवैध मछली पकड़ने और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों जैसी चुनौतियों का समाधान करते हुए जिम्मेदार मत्स्य पालन प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए एक मंच के रूप में कार्य किया है। विश्व मत्स्य पालन दिवस 2024 का विषय "जल को जीवित प्राणियों से भर दें" है, जो टिकाऊ जलीय पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देने और जैव विविधता की सुरक्षा में छोटे पैमाने की मत्स्य पालन की अपरिहार्य भूमिका पर प्रकाश डालता है। आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने अपने मुख्यालय और क्षेत्रीय केंद्रों पर हर साल विश्व मत्स्य पालन दिवस मनाता है। 2024 की थीम के अनुरूप, संस्थान ने जयगोपालपुर ग्राम विकास केंद्र (JGVK) और NAAS क्षेत्रीय अध्याय, कोलकाता के सहयोग से सुंदरवन के बसंती ब्लॉक में कार्यक्रम मनाया। इस कार्यक्रम के माध्यम से 255 महिलाओं सहित लगभग 330 छोटे पैमाने के मछुआरों और मछली किसानों को जागरूक किया गया। इसके अतिरिक्त, छात्रों ने भी स्थायी मत्स्य पालन प्रथाओं के बारे में सीखने में भाग लिया। WBUFAS के पूर्व कुलपति

डॉ पूर्णेन्दु विश्वास, श्री गणेश सेनगुप्ता, अध्यक्ष IGF, डेनमार्क; और डेनमार्क से श्री नील्स बो कार्लसन सहित सम्मानित अतिथियों ने इस अवसर पर अपनी उपस्थिति दर्ज कराई। समारोह की शुरुआत छात्रों, मछुआरों, मछली किसानों, एनजीओ कार्यकर्ताओं, वैज्ञानिकों और अन्य लोगों की एक रैली से हुई। डब्ल्यूबीयूएएंडएफएस के पूर्व कुलपति डॉ. पूर्णेंदु बिस्वास ने श्रोताओं को संबोधित किया और एसडीजी लक्ष्यों को पूरा करने के लिए जलीय जीवन के संरक्षण के महत्व पर भी प्रकाश डाला। तकनीकी सत्र के दौरान सीआईएफआरआई के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने इस बात पर जोर दिया कि संवेदीकरण कार्यक्रम स्थायी मत्स्य पालन में महत्वपूर्ण योगदान देगा, आजीविका सुरक्षा को बढ़ाएगा, और पर्यावरणीय और आर्थिक चुनौतियों का सामना करने के लिए मछुआरों की क्षमता को मजबूत करेगा। डॉ. दास ने उपस्थित लोगों को यह भी बताया कि आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने पहले ही सुंदरबन में एसटी समुदाय की महिलाओं को मछली के बीज, चारा आदि जैसे मत्स्य पालन इनपुट प्रदान करके उन्हें सशक्त बनाने के लिए JGVK के साथ हाथ मिलाया है। वैज्ञानिकों की एक टीम ने मछलियों की वृद्धि की निगरानी और जल गुणवत्ता मापदंडों का परीक्षण करने के लिए संबंधित जलाशयों का दौरा भी किया। आरडब्ल्यूएफ डिवीजन के एचओडी डॉ. आर.के. मन्ना, एईबी डिवीजन की एचओडी डॉ. अर्चना सिन्हा और ओडब्ल्यूएपीएम डिवीजन के एचओडी डॉ. अरमान उल्लाह मुजाददी ने श्रोताओं को संबोधित किया और मछुआरों और मछली किसानों को छोटे पैमाने पर मत्स्य पालन के स्थायी प्रबंधन के बारे में जागरूक किया। इस सहयोग के माध्यम से, सीआईएफआरआई, JGVK और NAAS क्षेत्रीय केंद्र, कोलकाता का उद्देश्य जागरूकता और टिकाऊ प्रथाओं को प्रोत्साहित करके सुंदरबन में स्थानीय मछली पकड़ने वाले समुदायों को सशक्त बनाना है। यह पहल पर्यावरण संरक्षण को सामाजिक-आर्थिक विकास के साथ संतुलित करने की दिशा में एक कदम है जो मत्स्य पालन और उन पर निर्भर लोगों के लिए एक लचीला भविष्य सुनिश्चित करता है।

## एएमआर पर जागरूकता अभियान

आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर में 18-24 नवंबर 2024 तक "विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह" प्रभावी ढंग से

मनाया गया जिसका विषय वैश्विक थीम 'शिक्षित करें, वकालत करें, अभी कार्य करें' था। आईसीएआर-सीआईएफआरआई में 18.11.2024 को बैरकपुर में 'विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह 2024' का उद्घाटन सफलतापूर्वक हुआ। इस कार्यक्रम में आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई के पूर्व निदेशक डॉ. गोपाल कृष्ण और आईसीएआर-सीआईएफआरआई के निदेशक डॉ. बि. के. दास के साथ-साथ बिहार के मधेपुरा जिले के मछुआरे शामिल हुए जिसका उद्देश्य किसानों और मछुआरों के बीच जागरूकता बढ़ाना था। आकर्षक सत्रों में, आईसीएआर-सीआईएफआरआई के विशेषज्ञ डॉ बि. के. दास, निदेशक, और डॉ ए. के. बेरा, प्रधान वैज्ञानिक और एआईएनपी-एएमआर परियोजना के सह-पीआई ने रोगाणुरोधी प्रतिरोध, इसके कारणों और पारिस्थितिकी तंत्र पर इसके हानिकारक प्रभावों को समझाया। प्रतिभागियों ने विवेकपूर्ण एंटीबायोटिक उपयोग, जलीय कृषि एंटीबायोटिक विकल्पों और

रोगाणुरोधी प्रतिरोध को सीमित करने के दीर्घकालिक आर्थिक और पारिस्थितिक लाभों के बारे में सीखा। मत्स्य पालन और पशुधन में रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एआईएनपी-एएमआर) पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना के तहत आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने जनता, किसानों, पेशेवरों, विद्वानों और छात्रों को शिक्षित किया। सभी कार्यक्रमों का प्रबंधन डॉ ए. के. साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक, डॉ ए. के. दास, प्रधान वैज्ञानिक और डॉ ए. के. बेरा, प्रधान वैज्ञानिक द्वारा डॉ पलाश घोराई और

मिस अनुष्का दास के सहयोग से आईसीएआर-सीआईएफआरआई के निदेशक डॉ बि. के. दास के निर्देशन में किया गया। 20.11.2024 को, केन्द्रीय विद्यालय, कोसीपुर, कोलकाता में, विभिन्न विभागों के छात्रों और शिक्षकों को विश्वव्यापी रोगाणुरोधी प्रतिरोध और इसे रोकने के तरीके के बारे में शिक्षित किया गया। इस विश्वव्यापी चिंता के बारे में जनता को शिक्षित करने के लिए रोगाणुरोधी प्रतिरोध जागरूकता बैनर और पर्चे वितरित किए गए। 21 नवंबर, 2024 को जयगोपालपुर ग्राम विकास केंद्र (JGVK) के साथ साझेदारी में सुंदरवन के बसंती ब्लॉक में एक मेगा इवेंट आयोजित किया गया था। JGVK, एक प्रतिष्ठित गैर-सरकारी संगठन है जो सुंदरवन में सतत विकास को बढ़ावा देने और निर्वाह के संरक्षण के लिए प्रतिबद्ध है। इस अवसर पर WBUFAS के पूर्व कुलपति डॉ पूर्णेन्दु विश्वास, IGF, डेनमार्क के अध्यक्ष श्री गणेश सेनगुप्ता, डेनमार्क से श्री नील्स बो कार्लसन और Iआईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक डॉ बि. के. दास सहित सम्मानित गणमान्य व्यक्ति शामिल हुए। गांव के घरों की बड़ी संख्या में महिलाओं को बैनर, तख्तियां और पर्चे बांटे गए जिन्हें एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध से उत्पन्न होने वाले वैश्विक मुद्दों के बारे में बताया गया। इसके बाद आसपास के क्षेत्र में एक विशाल रैली निकाली गई जिसमें विवेकानंद शिक्षा निकेतन मॉडल हाई स्कूल के स्कूली छात्रों, एनजीओ की महिलाओं, सीआईएफआरआई के कर्मचारियों और अन्य प्रतिभागियों सहित 1000 से अधिक व्यक्तियों ने भाग लिया। इसी क्रम में प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ए. के. बेरा और प्रधान वैज्ञानिक डॉ. ए. के. दास ने कक्षा VII-X के छात्रों के एक चुनिंदा समूह को इसी विषय पर शिक्षित किया। यह 22 नवंबर 2024 को न्यू बैरकपुर के आचार्य प्रफुल्ल चंद्र कॉलेज में जारी रहा जहाँ दर्शकों को एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध के कारणों और परिणामों के बारे में जागरूक किया जाएगा। इस पहल का उद्देश्य कृषि, जलीय कृषि और पशुपालन में इसके प्रसार को कम करने के लिए जिम्मेदार प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना है। गतिविधियाँ AMR के महत्वपूर्ण मुद्दे के बारे में सभी के बीच प्रभावी रूप से जागरूकता बढ़ाएँगी। पूरे सप्ताह आयोजित होने वाला यह कार्यक्रम एएमआर से निपटने में सामुदायिक स्तर के प्रयासों की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम होगा।

# "विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह (WAAW)"-2024 कार्यक्रम

आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर द्वारा विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह (WAAW) का आयोजन 18 से 24 नवंबर, 2024 के दौरान "शिक्षित करें, वकालत करें, अभी कार्य" करें पर केंद्रित वैश्विक थीम पर किया गया। "मत्स्य पालन और पशुधन में रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AINP-AMR) पर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना" के तहत, आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने किसानों, पेशेवरों, विद्वानों और छात्रों को शिक्षित किया।

बिहार के मधेपुरा जिले के किसानों और मछुआरों के बीच रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए 18 नवंबर

2024 को आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर में WAAW 2024 का शुभारंभ किया गया। निदेशक डॉ. बि. के. दास और डॉ. ए. के. बेरा ने प्रतिभागियों को एएमआर की चुनौतियों और पारिस्थितिकी तंत्र और मानव स्वास्थ्य पर इसके हानिकारक प्रभावों के बारे में विस्तार से बताया। 20 नवंबर, 2024 को एएमआर पर ध्यान केंद्रित करते हुए केंद्रीय विद्यालय, कोसीपुर, कोलकाता

में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। व्याख्यानों और पत्रक के माध्यम से 100 से अधिक छात्रों और कर्मचारियों को एएमआर पर वैज्ञानिक ज्ञान साझा किया गया। आईसीएआर-सीआईएफआरआई के विशेषज्ञ डॉ. ए. के. बेरा और डॉ. ए. के. दास ने छात्रों के साथ बातचीत की और एंटीबायोटिक दवाओं के दुरुपयोग और सार्वजनिक स्वास्थ्य, कृषि और पर्यावरण पर इसके प्रभावों के बारे में बताया। 21 नवंबर, 2024 को जयगोपालपुर ग्राम विकास केंद्र (जेजीवीके) के साथ साझेदारी में सुंदरबन के बसंती ब्लॉक में एक मेगा कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में डब्ल्यूबीयूएफएएस के पूर्व कुलपति डॉ. पूर्णेंदु विश्वास, आईजीएफ, डेनमार्क के अध्यक्ष श्री गणेश सेनगुप्ता, डेनमार्क के श्री नील्स बो कार्लसन और आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक डॉ. बि. के. दास समेत प्रतिष्ठित गणमान्य व्यक्ति शामिल हुए। गांव के बड़ी संख्या में महिलाओं को बैनर, तख्तियां और पर्चे बांटे गए जिन्हें रोगाणुरोधी प्रतिरोध से उत्पन्न होने वाले वैश्विक मुद्दों के बारे में बताया गया। इसके बाद आसपास के क्षेत्र में एक विशाल रैली निकाली गई जिसमें विवेकानंद शिक्षा निकेतन मॉडल हाई स्कूल के स्कूली छात्रों, एनजीओ की महिलाओं, सीआईएफआरआई के कर्मचारियों और अन्य प्रतिभागियों सहित 1000 से अधिक व्यक्तियों ने भाग लिया। इसी क्रम में, विशेषज्ञों ने कक्षा सातवीं से दसवीं तक के छात्रों के एक बड़े समूह को एएमआर के बारे में शिक्षित किया। 22 नवंबर को,

आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने छात्रों और कर्मचारियों के बीच रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए आचार्य प्रफुल्ल चंद्र कॉलेज, न्यू बैरकपुर में एक जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया। विशेषज्ञों ने छात्रों को एएमआर के बढ़ते खतरे और एंटीबायोटिक के जिम्मेदार उपयोग की महत्वपूर्ण आवश्यकता के बारे में जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किए गए व्याख्यान प्रस्तुत किए। कार्यक्रम का समापन कार्रवाई के आह्वान के साथ हुआ जिसमें छात्रों से एएमआर जागरूकता के लिए कार्य करने का आग्रह किया गया। कार्यक्रम में छात्रों और कॉलेज के कर्मचारियों सहित 80 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। 18 से 24 नवंबर, 2024 तक "विश्व रोगाणुरोधी प्रतिरोध जागरूकता सप्ताह" के सप्ताह भर चलने वाले पालन के अंतिम दिन, पश्चिम बंगाल के हसनाबाद में किसानों और मछुआरों को रोगाणुरोधी प्रतिरोध, मछली रोग निदान, सामान्य मछली रोगजनकों और क्षेत्र रोगजनक पहचान और उपचारात्मक उपायों के बारे में शिक्षित करने के लिए जागरूकता सह क्षेत्र प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में वैश्विक चुनौतियों, एंटीबायोटिक के कम उपयोग और मत्स्य पालन, जलीय कृषि और मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव पर प्रकाश डाला गया। मत्स्य पालन के सहायक निदेशक, एन-24-पीजीएस डॉ. पी. कुंडू ने प्रभावी मछली पालन प्रथाओं, उपयुक्त परिवहन तकनीकों और जैविक मछली पालन रणनीतियों पर जानकारी प्रदान की। प्रतिभागियों ने एंटीबायोटिक के अति प्रयोग और दुरुपयोग को कम करने, संक्रमण संचरण को रोकने के उपायों को लागू करने पर सहमति व्यक्त की। किसानों ने नई पद्धतियों को अपनाने में गहरी रुचि दिखाई और अपने अनुभव और चुनौतियों को साझा किया जिससे उपयोगी चर्चाएँ और संभावित सहयोग हुए। संक्षेप में, सभी जागरूकता कार्यक्रमों ने प्रतिभागियों को स्थायी जीवन जीने के लिए ज्ञान और उपकरणों से शिक्षित और सशक्त बनाकर अपने उद्देश्यों को सफलतापूर्वक पूरा किया। इन सत्रों ने सामुदायिक भागीदारी और उत्साह को बढ़ावा दिया जिससे भविष्य में इस तरह की और पहलों का मार्ग प्रशस्त हुआ। कार्यक्रमों का समन्वय डॉ. ए. के. साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक, प्रधान अन्वेषक, और डॉ. ए. के. बेरा, प्रधान वैज्ञानिक, सह-पीआई, एआईएनपी-एएमआर परियोजना और डॉ. ए. के. दास, प्रधान वैज्ञानिक द्वारा किया गया और डॉ. पलाश घोराई, युवा पेशेवर-II और मिस अनुष्का दास, वाईपी-I द्वारा सहायता प्रदान की गई। पूरा कार्यक्रम डॉ. बि. के. दास, निदेशक, आईसीएआर-सीआईएफआरआई की देखरेख में आयोजित किया गया था।प्रशिक्षण कार्यक्रम किसानों की आय को दोगुना करने के दृष्टिकोण के अनुरूप, अंतर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन में किसानों के बीच ज्ञान, कौशल और दृष्टिकोण के अंतर को कम करने पर केंद्रित है। पाठ्यक्रम में अंतर्स्थलीय खुले पानी की पारिस्थितिकी और मत्स्य पालन, जल रसायन, तालाब प्रबंधन, प्राकृतिक मछली खाद्य जीव, खुले पानी में उनका महत्व, घेरे में मछली पालन, सजावटी मत्स्य पालन, मछली चारा प्रबंधन, रोग प्रबंधन, आर्थिक मूल्यांकन, पर जोर दिया। प्रतिभागियों को संस्थान की सजावटी हैचरी इकाइयों और फ़ीड मिल का संदर्शन कराया गया।

## बिहार के मधेपुरा जिले के मछली किसानों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

आईसीएआर-केंद्रीय अन्तर्स्थलीय मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान (ICAR-CIFRI), बैरकपुर द्वारा 19 से 25 नवंबर 2024 तक

"अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसका उद्देश्य बिहार के मधेपुरा जिले के मछली किसानों को ज्ञान बढ़ाना और प्रौद्योगिकी का प्रसार करना था। एक अन्तर्स्थलीय राज्य के रूप में, बिहार अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन और मीठे पानी के जलीय कृषि क्षेत्र को आर्थिक विकास में प्रमुख योगदानकर्ता के रूप में मान्यता देता है, सरकार अपने मत्स्य संसाधनों के सतत उपयोग को सक्रिय रूप से बढ़ावा दे रही है। कुल 27 किसानों ने एक मत्स्य विकास अधिकारी के साथ प्रशिक्षण में भाग लिया, जिसमें अन्तर्स्थलीय जल से स्थायी रूप से मछली की पैदावार बढ़ाने के लिए प्रबंधन रणनीतियों में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया गया। 19 नवंबर 2024 को आयोजित उद्घाटन सत्र में आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई के पूर्व कुलपति और निदेशक डॉ गोपाल कृष्ण ने भाग लिया। इस अवसर पर बिहार के किसानों के लिए विशेष रूप से तैयार की गई 'बिहार राज्य में अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन' नामक हिंदी पुस्तक का विमोचन किया गया, जिसे डॉ बि. के. दास, डॉ अपर्णा रॉय और डॉ

प्रणब गोगोई ने संपादित किया है। उद्घाटन के दौरान, आईसीएआर-सीआईएफआरआई के निदेशक डॉ बि. के. दास ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और उन्हें रोजगार सृजित करने और आजीविका सुरक्षित करने के लिए अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन में अपने कौशल को बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित किया। सप्ताह भर चले प्रशिक्षण में मछली पालन के महत्वपूर्ण पहलुओं को शामिल किया गया, जिसमें तालाब निर्माण और तैयारी, जल गुणवत्ता प्रबंधन, प्रेरित प्रजनन तकनीक, मिश्रित मछली पालन, नर्सरी और पालन तालाब प्रबंधन, मछली रोग प्रबंधन, चारा निर्माण, बाड़े की खेती और सजावटी मछली पालन तकनीक शामिल हैं प्रतिभागियों को पूर्वी कोलकाता वेटलैंड्स, कल्याणी में आईसीएआर-सीआईएफए के जलीय कृषि क्षेत्रों और उत्तर 24 परगना में निजी हैचरी में सजावटी मछली बाजारों और पालन प्रणालियों के क्षेत्र प्रदर्शन दौरे पर ले जाया गया जिससे उन्हें सर्वोत्तम प्रथाओं और उन्नत तकनीकों का अवलोकन करने का मौका मिला। प्रशिक्षण के समापन पर, प्रतिभागियों ने अपनी संतुष्टि व्यक्त की, यह देखते हुए कि प्राप्त ज्ञान और कौशल उन्हें अपने तालाबों से अधिक मछली उत्पादन प्राप्त करने में मदद करेंगे। प्रशिक्षण कार्यक्रम का समन्वय डॉ. अपर्णा रॉय और डॉ. सजीना ए.एम. द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम से बिहार के मधेपुरा जिले में किसानों की क्षमता निर्माण और सतत मत्स्य पालन विकास में महत्वपूर्ण योगदान मिलने की उम्मीद है।

# ओडिशा के कटक, जगतसिंहपुर और केंद्रपाड़ा जिलों के किसानों के लिए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर प्रशिक्षण-सह-प्रदर्शन दौरा

ओडिशा की वाणिज्यिक राजधानी कटक में कई व्यापारिक और व्यावसायिक घराने हैं। कटक, केंद्रपाड़ा और बंगाल की खाड़ी के जिले जगतसिंहपुर जिले को घेरते हैं। जगतसिंहपुर के पारादीप में मछली पकड़ने के बंदरगाह को आधुनिक बनाने और उन्नत करने के लिए एक परियोजना का हाल ही में उद्घाटन किया गया। पिछले तीन से चार वर्षों में, शहरी और ग्रामीण दोनों बाजारों में स्थानीय मछलियों की मांग बढ़ी है क्योंकि मछली पालन एक व्यवहार्य और लाभदायक विकल्प बन गया है। इन जिलों से कई नदियाँ और सहायक नदियाँ बहती हैं, जो मछली पालन के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान करती हैं। 26 से 30 नवंबर, 2024 तक ओडिशा के कटक, जगतसिंहपुर और केंद्रपाड़ा जिलों के मछली पालकों ने अपने संभावित जल संसाधनों पर विचार करते हुए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर पांच दिवसीय प्रशिक्षण और

प्रदर्शन यात्रा कार्यक्रम में भाग लिया। ओडिशा राज्य मत्स्य विभाग द्वारा प्रायोजित इस कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रामीण कृषक समुदायों के कौशल और ज्ञान को बढ़ाना था। प्रशिक्षण कार्यक्रम में दो सहायक मत्स्य अधिकारियों (एएफओ) सहित बत्तीस मछली पालकों ने भाग लिया, जिन्होंने मछली पालन की लाभप्रदता बढ़ाने, आजीविका बनाए रखने और उत्पादन को अनुकूलित करने के तरीके सीखे। आईसीएआर-सीआईएफआरआई के निदेशक डॉ. बि. के. दास ने कार्यक्रम का शुभारंभ किया। अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने मछुआरों को अपनी आजीविका के स्थायी साधन सुनिश्चित करने के लिए अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन की बेहतर समझ हासिल करने की आवश्यकता पर जोर दिया। इन तीन ओडिशा जिलों में अन्तर्स्थलीय जलीय

कृषि के विस्तार से बेहतर आजीविका मिल सकती है। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से, आईसीएआर-सीआईएफआरआई ने अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन के प्रबंधन के बारे में किसानों के बीच ज्ञान, कौशल और दृष्टिकोण के अंतर को कम करने का प्रयास किया। तालाब निर्माण और प्रबंधन, जल गुणवत्ता प्रबंधन, नर्सरी और पालन तालाब प्रबंधन, मिश्रित मछली पालन, अन्तर्स्थलीय खुले पानी में प्राकृतिक मछली खाद्य जीव, प्रेरित मछली प्रजनन और हैचरी प्रबंधन, मछली रोग प्रबंधन, मछली फ़ीड प्रबंधन, अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक और शासन पैटर्न, मत्स्य पालन उद्यम का आर्थिक मूल्यांकन, ओडिशा में मछली उत्पादन में सुधार के लिए भागीदारी समस्या की पहचान, आदि मत्स्य पालन क्षेत्र के कुछ पहलू थे जिन्हें पाठ्यक्रम में शामिल किया गया था। अपने क्षेत्र प्रदर्शन दौरे के हिस्से के रूप में, प्रशिक्षुओं ने हलिसहर मछली फार्म और पूर्वी कोलकाता आर्द्रभूमि का दौरा किया। उन्हें संस्थान की रिसर्कुलेटरी एक्वाकल्चर सिस्टम (आरएएस), बायो-फ्लोक इकाइयों, सजावटी हैचरी इकाइयों और फीड मिल के अलावा जरूरत-आधारित विषयों की एक विस्तृत श्रृंखला में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त हुआ जिसमें बुनियादी जल गुणवत्ता पैरामीटर, स्थानीय रूप से प्राप्त सामग्री के साथ मछली फ़ीड बनाना, मछली रोगजनकों की पहचान करना और उचित उपचार आदि शामिल थे। प्रशिक्षुओं की नई सीख और अनुभूति के साथ समग्र संतुष्टि होने के बाद उन्होंने अपने स्वयं के जल संसाधनों पर लागू करने का संकल्प लिया। संस्थान के निदेशक ने सिफारिश की कि किसान इस प्रशिक्षण कार्यक्रम से प्राप्त ज्ञान का उपयोग उच्च उपज को जोड़ने के लिए करें। डॉ अपर्णा रॉय और डॉ डी. के. मीना ने श्री सुजीत चौधरी, श्री मनबेंद्र रॉय, डॉ अविषेक साहा, श्री अंजोन कुमार तालुकदार, श्री पंकज कुमार और श्री निरंजन कुमार के सक्षम समर्थन के साथ कार्यक्रम का समन्वय किया।

## प्रयागराज में “किसानों की आय दोगुनी करने के लिए खुले जल मत्स्य पालन का प्रबंधन” पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

आईसीएआर-सीआईएफआरआई, प्रयागराज ने 26-28 नवंबर 2024 के दौरान “किसानों की आय दोगुनी करने के लिए खुले जल मत्स्य पालन का प्रबंधन” पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन आईसीएआर-सीआईएफआरआई, बैरकपुर के निदेशक डॉ बि. के. दास ने ऑनलाइन मोड के माध्यम से किया। कार्यक्रम में कुल 20 प्रतिभागियों, 2 महिलाओं, और 18 पुरुषों ने भाग लिया। वे विभिन्न जिलों जैसे गुजरात, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल

और जम्मू और कश्मीर से थे। प्रतिभागी विभिन्न पृष्ठभूमि से थे जैसे राज्य के अधिकारी, किसान, व्यापारी और छात्र। मछली पालन की बुनियादी अवधारणाओं के साथ-साथ जलीय कृषि के लिए नवीनतम तकनीक जैसे आरएएस, बायो-फ्लॉक, केज कल्चर, पेन कल्चर को पानी और तलछट की गुणवत्ता के साथ प्रशिक्षण में शामिल किया गया। मत्स्य पालन के विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञ संसाधन व्यक्ति थे जिनमें डॉ. अबसार आलम, डॉ. वी.आर. ठाकुर, डॉ. जीतेंद्र कुमार, डॉ. विकास कुमार, डॉ. गुंजन क्रनाटक, डॉ. धर्म नाथ झा और डॉ. एम.डी. अकलाकुर शामिल थे। श्री विजय कुमार और केंद्र के अन्य कर्मचारियों ने कार्यक्रम के सुचारू संचालन

## मुख्य शोध उपलब्धियां

- भारत में पश्चिम बंगाल के पूर्वी कोलकाता वेटलैंड से पहली बार तिलापिया पार्वोवायरस (TiPV) प्रकोप की सूचना मिली है।

- झारखंड के पंचेत जलाशय में पेथिया एम्बैसिस प्रजाति की पहचान की गई है जो झारखंड राज्य में इस प्रजाति का पहला सटीक रिकॉर्ड है, IUCN "डेटा डेफिसिएंट" स्थिति को देखते हुए विशेष रूप से इसकी यह महत्वपूर्ण पारिस्थितिक जानकारी है।

- चार राज्यों (अर्थात उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल) से चयनित स्थलों को कवर करते हुए गंगा नदी से कुल मतस्य प्रगरण का अनुमान 69.56 टन था। प्रयागराज खंड से अक्टूबर 2024 के दौरान गंगा नदी के मछली की अनुमानित मात्रा 11.75 टन थी जो अक्टूबर 2023 में प्राप्त मतस्य पकड़ से 25% कम थी।

- कावेरी नदी के मध्य खंड के होगेनक्कल में लीन फिशिंग पीरियड में पकड़ी गई मछलियों में *सिरहिनस रेबा* का दबदबा था, इसके बाद *लैबियो रोहिता, ओरियोक्रोमिस निलोटिकस, स्पाइनी ईल मास्टेसमबेलस आर्मेटस* और कैटफिश का स्थान था। होगेनक्कल में गिल जाल के लिए प्रति इकाई प्रयास (सीपीयूई) औसत पकड़ 7.6 किलोग्राम/नाव/दिन (रेंज 4.8 - 14.8 किलोग्राम/नाव/दिन) थी।

## बैठकें

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक ने 4 नवंबर 2024 को हरिद्वार के चंडी घाट में जल शक्ति मंत्रालय के राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन के तहत गंगा उत्सव में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने मत्स्य निदेशालय, उत्तर प्रदेश के लखनऊ में 11 नवंबर 2024 को सांख्यिकीय सुदृढ़ीकरण के लिए राज्य स्तरीय तकनीकी समिति (एसएलटीसी) की बैठक में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक ने 13 नवंबर, 2024 को सी-डैक, कोलकाता में 'सेंसर-आधारित नेटवर्क का उपयोग करके कृषि में स्वचालन' पर विचार-मंथन सत्र में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक ने 13 नवंबर 2024 को पूर्वी कोलकाता वेटलैंड की एकीकृत प्रबंधन योजना के कार्यान्वयन के संबंध में समीक्षा बैठक में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के वैज्ञानिकों ने 10 अक्टूबर 2024 को राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (एनएएएस), नई दिल्ली द्वारा आयोजित "कृषि निर्यात को बढ़ावा देने पर विचार-विमर्श कार्यशाला: संभावनाएं और चुनौतियां" में ऑनलाइन भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी के निदेशक और वैज्ञानिकों ने 18-19 नवंबर, 2024 को किशनगंज के मत्स्य महाविद्यालय में "स्थायी मत्स्य पालन और पशुधन उत्पादन के लिए पर्यावरण प्रबंधन में प्रगति" पर राष्ट्रीय संगोष्ठी में भाग लिया। निदेशक ने इसी संगोष्ठी में 18 नवंबर 2024 को डॉ. वी. जी. झिंगरन स्मारक व्याख्यान भी दिया।

## प्रशिक्षण

- आईसीएआर-सिफरी ने 21-26 अक्टूबर, 2024 के दौरान "नदी पारिस्थितिकी तंत्र में खाद्य-ऊर्जा-जल संबंधों की खोज" पर एक फील्ड स्कूल का आयोजन किया जिसमें संकायों सहित 30 प्रतिभागियों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 23-29 अक्टूबर, 2024 के दौरान "आर्द्रभूमि मत्स्य पालन के पारिस्थितिकी तंत्र आधारित प्रबंधन" पर एक 7 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा और मध्य प्रदेश के 21 छात्रों और 1 संकाय सदस्य सहित कुल 22 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी, क्षेत्रीय केंद्र, बेंगलुरु ने 05-07 नवंबर, 2024 के दौरान "अन्तर्स्थलीय मत्स्य पालन के प्रबंधन के लिए वैज्ञानिक उपकरणों के अनुप्रयोग" पर एक ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। छह अलग-अलग राज्यों, तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल, केरल, महाराष्ट्र, कर्नाटक, कश्मीर और गोवा के केवीके, विश्वविद्यालयों और राज्य विभागों के 15 छात्रों

और 11 अधिकारियों सहित कुल 26 प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण में भाग लिया।

•आईसीएआर-सिफरी, क्षेत्रीय केंद्र, प्रयागराज ने 18-20 नवंबर, 2024 के दौरान "जैविक डेटा विश्लेषण के लिए बुनियादी सांख्यिकी में अवधारणा निर्माण" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। कार्यक्रम में 21 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 04-08 नवंबर, 2024 के दौरान किसानों के लिए डीओएफ, ओडिशा प्रायोजित प्रशिक्षण सह एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया जिसमें क्योंझर और मयूरभंज जिलों के 6 महिला मत्स्य किसानों सहित 30 मत्स्य किसानों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 03-09 नवंबर, 2024 के दौरान आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई के 11 एमएफएससी (एफआरएम) छात्रों के लिए "अन्तर्स्थलीय मत्स्य प्रबंधन" पर 7 दिवसीय छात्र प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 11 से 15 नवंबर, 2024 के दौरान किसानों के लिए डीओएफ, ओडिशा प्रायोजित प्रशिक्षण सह एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया जिसमें भद्रक और बालेश्वर जिलों के 2 महिला मछली किसानों सहित 27 मछली किसानों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।

- आईसीएआर-सिफरी ने गंगा नदी के विभिन्न क्षेत्रों में डॉल्फिन, हिल्सा और महासीर संरक्षण पर चार जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए, जिसमें स्थानीय लोगों और मछुआरों सहित 149 प्रतिभागियों को जागरूक किया गया।

- एनएसपीएएडी चरण-II परियोजना के तहत 12 नवंबर 2024 को हावड़ा जिले के विभिन्न क्षेत्रों में जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। टीम ने मछुआरों को आरएफडी (रिपोर्ट फिश डिजीज) ऐप और मछली रोगों के कुशल प्रबंधन में इसके अनुप्रयोग के बारे में जागरूक किया। टीम ने अत्यधिक संक्रामक बीमारी के दौरान होने वाले भारी आर्थिक नुकसान से बचने के लिए रोग निगरानी के महत्व पर भी प्रकाश डाला।

## अन्य

- आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर, एग्रीनोवेट इंडिया लिमिटेड, नई दिल्ली और मेसर्स एनवोजाइम टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद ने 12 नवंबर 2024 को सीआईएफआरआई आर्गक्योर तकनीक के हस्तांतरण लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किए। आईसीएआर-सिफरी ने भारत के क्षेत्र में सीआईएफआरआई एर्गक्योर के विनिर्माण और बिक्री के लिए पांच साल की अवधि के लिए गैर-अनन्य लाइसेंस प्रदान किया।

- माननीय केंद्रीय जल शक्ति मंत्री, श्री सी. आर. पाटिल जी ने आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर द्वारा संचालित 'राष्ट्रीय पशुपालन मिशन-III' के भाग के रूप में 4 नवंबर 2024 को उत्तराखंड के हरिद्वार के चांडिल घाट पर गंगा नदी में महसीर के 6,000 फिंगरलिंग छोड़े।

- आईसीएआर-सिफरी, बैरकपुर और प्रयागराज, गुवाहाटी, बेंगलुरु और वडोदरा में इसके क्षेत्रीय केंद्रों में 28 अक्टूबर से 3 नवंबर, 2024 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह, 2024 मनाया गया, जिसका विषय था "अखंडता की संस्कृति के माध्यम से राष्ट्र की समृद्धि।"

- 21 नवंबर 2024 को जयगोपालपुर विकास केंद्र के सहयोग से पश्चिम बंगाल के सुंदरवन के जयगोपालपुर में महिला मछुआरों के लिए एक दिवसीय सेमिनार का आयोजन करके विश्व मत्स्य दिवस मनाया गया। इस कार्यक्रम में 500 से अधिक महिलाओं, युवाओं और छात्रों ने भाग लिया। AMR और हिल्सा संरक्षण पर जागरूकता रैलियाँ भी निकाली गईं।

- 4 नवंबर 2024 को गंगा उत्सव 2024 में आईसीएआर-केंद्रीय अंतर्देशीय मत्स्य अनुसंधान संस्थान द्वारा हरिद्वार में मछली जैव विविधता और अन्य एनएमसीजी गतिविधियों को दर्शाते हुए एक प्रदर्शनी स्टॉल का प्रदर्शन किया गया।

## एक्सपोजर विजिट

- आईसीएआर-सिफरी ने 30 अक्टूबर, 2024 को सीओएफ, रत्नागिरी, महाराष्ट्र के अंतिम वर्ष के 46 बी.एफ.एससी. छात्रों के लिए एक एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया, जिसमें उन्हें विभिन्न मत्स्य प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया और सजावटी इकाई, हैचरी इकाई और बायोफ्लोक इकाई के साथ-साथ संस्थान की प्रयोगशालाओं जैसी विभिन्न सुविधाओं से अवगत कराया गया। 07 नवंबर, 2024 को नरूला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पश्चिम बंगाल के इलेक्ट्रॉनिक्स और इंस्ट्रूमेंटेशन और इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार के बी.टेक. अंतिम वर्ष के छात्रों का एक कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें छात्रों को ड्रोन तकनीक और मत्स्य पालन के क्षेत्र में इसके अनुप्रयोग का प्रदर्शन किया गया और उन्होंने संस्थान की सजावटी इकाई और बायोफ्लोक इकाई का भी दौरा किया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 12 नवंबर, 2024 को 'पीएम श्री केन्द्रीय विद्यालय', कोसीपुर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल के कक्षा XI और XII के 98 स्कूली छात्रों के लिए एक एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया, जिसमें उन्हें आईसीएआर प्रणाली और सिफरी की गतिविधियों के बारे में जानकारी दी गई। इसके अलावा, उन्होंने सजावटी इकाई, एक्वेरियम और बायोफ्लोक इकाई के साथ संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भी दौरा किया। छात्रों को ड्रोन तकनीक और मत्स्य पालन के क्षेत्र में इसके अनुप्रयोग का भी प्रदर्शन किया गया।

- आईसीएआर-सिफरी ने 13 नवंबर, 2024 को पीएम श्री केन्द्रीय विद्यालय, बैरकपुर, कोलकाता, पश्चिम बंगाल के कक्षा XI और XII के 102 छात्रों के लिए एक और एक्सपोजर विजिट का आयोजन किया, जिसमें उन्हें आईसीएआर प्रणाली और मत्स्य पालन क्षेत्र के माध्यम से संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को संबोधित करने में सिफरी की भूमिका के बारे में प्रारंभिक अभिविन्यास प्रदान किया गया। उन्होंने सजावटी इकाई, एक्वेरियम और बायोफ्लोक इकाई के साथ संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का भी दौरा किया। इनके अलावा, उन्हें ड्रोन तकनीक और मत्स्य पालन क्षेत्र में इसके अनुप्रयोग का भी प्रदर्शन किया गया।

- जनजातीय उप योजना (टीएसपी) के तहत 22 अक्टूबर 2024 को कर्नाटक के मैसूर जिले के काबिनी जलाशय में "स्थायी मछली पकड़ने के महत्व" पर एक जन जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में मैसूर जिले के 50 मछुआरों ने भाग लिया।

## अन्य कार्यक्रम

- फरक्का अपस्ट्रीम में कुल 4824 हिल्सा मछलियाँ पाली गईं, जिनमें से 327 नमूनों को प्रवासी पथ को समझने के लिए टैग किया गया। हिल्सा का रिकॉर्ड किया गया वजन 19.8 ग्राम (न्यूनतम) से 425.4 ग्राम (अधिकतम) देखा गया।

- आईसीएआर-सिफरी ने पश्चिम बंगाल के बालागढ़ में 'राष्ट्रीय पशुपालन मिशन-III' के तहत एक नदी पशुपालन कार्यक्रम आयोजित किया। गंगा नदी में भारतीय मेजर कार्प के 10,000 फिंगरलिंग छोड़े गए।

- "सीआईएफआरआई न्यूट्रीफिशइन" भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम पर वर्ग 35 के तहत ट्रेडमार्क संख्या 6063896 के साथ ट्रेडमार्क के रूप में पंजीकृत है।

- "सीआईएफआरआई एल्गा-एस+" भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के नाम पर वर्ग 5 के तहत ट्रेडमार्क संख्या 6364884 के साथ ट्रेडमार्क के रूप में पंजीकृत 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 मसिक समाचार में निहित सामग्री प्रकाशक की अनुमति के बिना किसी भी रूप में पुन: उत्पन्न नहीं की जा सकती है