Training Report on Smart Fisheries Resource Management

A five-day training programme on Smart Fisheries Resource Management was conducted from 4 to 8 May 2026 at ICAR-Central Institute of Fisheries Education (ICAR-CIFE), Mumbai, for officers of the Chhattisgarh State Fisheries Department. The programme was organized by the Department of Fisheries Resources Management, ICAR-CIFE, with the objective of strengthening the technical, digital, and field-level capacities of fisheries officials for improved fisheries governance and sustainable resource management. The programme was conducted under the overall guidance of Dr. B. B. Nayak and under the leadership of Dr. Narottam Prasad Sahu, Director, ICAR-CIFE, Mumbai.

The training programme offered a well-structured blend of academic sessions, practical demonstrations, digital applications, and field exposure. On the first day, activities included registration, inauguration, pre-evaluation, and exposure visits to the Aquatic Biodiversity Museum and Repository, Aquaculture Complex, Aquaponics Unit, RAS facility, and Ornamental Fish Hatchery. Participants also attended sessions on fish taxonomy, prompt engineering, laboratory exposure, QGIS mapping, and infographic preparation.

The second day focused on several contemporary and emerging themes in fisheries resource management. These included climate resilience in fisheries, recent advances in inland fisheries management, AI tools for reporting, practical use of ChatGPT in official work, fish stock assessment methods, responsible social media usage, remote sensing applications, invasive fishes and their impact assessment, UAV applications in fisheries, and algal blooms and their implications for the sector.

The third and fourth days provided valuable field exposure through visits to the Lonavala Mahseer Hatchery and associated inland fisheries systems, as well as to Garware and an eco-tourism centre. These visits enabled participants to observe practical aspects of fisheries resource management, conservation, and livelihood-linked field applications. The programme concluded with discussion sessions, participant feedback, and a valedictory function.

The training brought together 10 officers from different districts and offices of Chhattisgarh, including 6 male officers and 4 female officers. The participants were Aravind Dansena, Hinglaj Sahu, Gaurank Kumar Verma, Kamlesh Kumar Yadav, Monika G, Pitamber Prasad Sidar, Padmani Chandravanshi, Pragati Paikra, Saurabh Maurya, and Vikas Kumar Sahu. They represented various locations and offices, including Jashpur Nagar, Bilaspur, Mohla-Manpur-Ambagarh Chowki, Durg, Bijapur, Ambikapur, Raigarh, Dantewada, and New Raipur.

Overall, the training programme was highly relevant and useful in enhancing the professional knowledge, technical understanding, and practical competencies of fisheries department officers. By integrating fisheries resource management concepts with digital tools, applied learning, and field demonstrations, the programme is expected to contribute significantly to improved fisheries planning, monitoring, conservation, and administration in Chhattisgarh.

Figure 1: Training Participants

Day 3

Visit to Lonavala Mahseer Hatchery and Inland Systems

स्मार्ट मत्स्य संसाधन प्रबंधन पर प्रशिक्षण प्रतिवेदन

“स्मार्ट मत्स्य संसाधन प्रबंधन” विषय पर पाँच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम 4 से 8 मई 2026 तक आईसीएआर-केन्द्रीय मात्स्यिकी शिक्षा संस्थान (ICAR-CIFE), मुंबई में छत्तीसगढ़ राज्य मत्स्य विभाग के अधिकारियों हेतु आयोजित किया गया। इस कार्यक्रम का आयोजन मत्स्य संसाधन प्रबंधन विभाग, आईसीएआर-सीआईएफई द्वारा किया गया, जिसका उद्देश्य मत्स्य अधिकारियों की तकनीकी, डिजिटल एवं क्षेत्रीय स्तर की क्षमताओं को सुदृढ़ करना था, ताकि मत्स्य शासन एवं सतत संसाधन प्रबंधन को अधिक प्रभावी बनाया जा सके। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम डा. बी. बी. नायक के समग्र मार्गदर्शन तथा डा. नरोत्तम प्रसाद साहू, निदेशक, आईसीएआर-सीआईएफई, मुंबई के नेतृत्व में संपन्न हुआ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम में शैक्षणिक सत्रों, प्रायोगिक प्रदर्शन, डिजिटल अनुप्रयोगों तथा क्षेत्रीय भ्रमण का सुव्यवस्थित समावेश किया गया। प्रथम दिवस पर पंजीकरण, उद्घाटन, पूर्व-मूल्यांकन तथा एक्वाटिक बायोडायवर्सिटी म्यूज़ियम एवं रिपॉजिटरी, एक्वाकल्चर कॉम्प्लेक्स, एक्वापोनिक्स इकाई, आरएएस सुविधा तथा ऑर्नामेंटल फिश हैचरी का अवलोकन कराया गया। प्रतिभागियों ने मत्स्य वर्गीकरण, प्रॉम्प्ट इंजीनियरिंग, प्रयोगशाला अवलोकन, क्यूजीआईएस मैपिंग तथा इन्फोग्राफिक निर्माण से संबंधित सत्रों में भी भाग लिया।

द्वितीय दिवस में मत्स्य संसाधन प्रबंधन से जुड़े अनेक समसामयिक एवं उभरते विषयों पर विशेष ध्यान दिया गया। इनमें मत्स्य क्षेत्र में जलवायु सहनशीलता, अंतर्देशीय मत्स्य प्रबंधन में नवीन प्रगति, प्रतिवेदन तैयार करने हेतु एआई उपकरणों का उपयोग, दैनिक कार्य में चैटजीपीटी का व्यावहारिक प्रयोग, मत्स्य भंडार आकलन की विधियाँ, सोशल मीडिया का उत्तरदायी उपयोग, रिमोट सेंसिंग अनुप्रयोग, आक्रामक मत्स्य प्रजातियाँ एवं उनका प्रभाव आकलन, मत्स्य क्षेत्र में यूएवी के उपयोग तथा एल्गल ब्लूम्स और उनके प्रभाव जैसे विषय शामिल थे।

तृतीय एवं चतुर्थ दिवस पर प्रतिभागियों को क्षेत्रीय अनुभव प्रदान करने के उद्देश्य से लोणावला महसीर हैचरी तथा उससे संबंधित अंतर्देशीय मत्स्य प्रणालियों के साथ-साथ गारवेयर एवं एक ईको-टूरिज्म केंद्र का भ्रमण कराया गया। इन भ्रमणों के माध्यम से प्रतिभागियों को मत्स्य संसाधन प्रबंधन, संरक्षण तथा आजीविका-आधारित क्षेत्रीय अनुप्रयोगों के व्यावहारिक पहलुओं का अवलोकन करने का अवसर प्राप्त हुआ। कार्यक्रम का समापन चर्चा सत्रों, प्रतिभागियों की प्रतिक्रिया तथा समापन समारोह के साथ हुआ।

इस प्रशिक्षण में छत्तीसगढ़ के विभिन्न जिलों एवं कार्यालयों से कुल 10 अधिकारियों ने भाग लिया, जिनमें 6 पुरुष अधिकारी एवं 4 महिला अधिकारी शामिल थीं। प्रतिभागियों में अरविंद डंसेना, हिंगलाज साहू, गौरांक कुमार वर्मा, कमलेश कुमार यादव, मोनिका जी, पिताम्बर प्रसाद सिदार, पद्मनी चंद्रवंशी, प्रगति पैकरा, सौरभ मौर्य तथा विकास कुमार साहू शामिल थे। ये प्रतिभागी जशपुर नगर, बिलासपुर, मोहला-मानपुर-अंबागढ़ चौकी, दुर्ग, बीजापुर, अंबिकापुर, रायगढ़, दंतेवाड़ा तथा नवा रायपुर सहित विभिन्न स्थानों एवं कार्यालयों का प्रतिनिधित्व कर रहे थे।

समग्र रूप से यह प्रशिक्षण कार्यक्रम मत्स्य विभाग के अधिकारियों के व्यावसायिक ज्ञान, तकनीकी समझ तथा व्यावहारिक दक्षताओं को सुदृढ़ करने में अत्यंत प्रासंगिक एवं उपयोगी सिद्ध हुआ। मत्स्य संसाधन प्रबंधन की अवधारणाओं को डिजिटल उपकरणों, अनुप्रयुक्त शिक्षण तथा क्षेत्रीय प्रदर्शनों के साथ एकीकृत करते हुए यह कार्यक्रम छत्तीसगढ़ में मत्स्य नियोजन, अनुश्रवण, संरक्षण एवं प्रशासन को अधिक प्रभावी बनाने में महत्वपूर्ण योगदान देगा।