Extension Division
ICFRE-FRI, Dehradun

A brief Report of training conducted on

"Hill Agroforestry"

[27th February – 1st March, 2025]

The Extension Division of ICFRE-Forest Research Institute, Dehradun, conducted a three-day training on "Hill Agroforestry" from February 27, 2025, to March 1, 2025, at Krishi Vigyan Kendra, Dhanouri, Haridwar (Uttarakhand) under the CAMPA-Extension (Van Vigyan Kendra – Krishi Vigyan Kendra Networking). The training was inaugurated on February 27, 2025. During the inaugural session, Dr. Charan Singh, Scientist-F, outlined the training program and welcomed Dr. Purshotam Kumar, Officer Incharge of Krishi Vigyan Kendra, Dhanouri, and requested him to deliver the inaugural address. Dr. Purshotam spoke about the importance of agroforestry and emphasized its significant role in livelihood generation in Uttarakhand. Other scientists from ICFRE-Forest Research Institute, Dehradun, also shared their views during the inaugural session.

The technical session commenced with a lecture by Dr. Charan Singh, who presented on "Agroforestry in Uttarakhand." He explained that agroforestry practices involving tree and crop combinations vary with landscape and altitude in Uttarakhand. He discussed various agroforestry systems, their modernization, and economic viability. He also covered suitable tree-crop combinations in the Terai Bhabar, Shivalik, Lower, and Higher Himalayan regions of Uttarakhand, and highlighted the potential for local employment generation through agroforestry practices in the hilly regions. Dr. Singh also gave a brief overview of the potential of medicinal and aromatic plants in agroforestry. A talk on "Multipurpose Trees in Agroforestry" was delivered by Shri Rambir Singh, Scientist-E, who provided a detailed account of multipurpose tree species and their importance in agroforestry within the state. He also addressed soil suitability and nutrient management in agroforestry systems.

Dr. Vipin Prakash, Scientist-F from the Forest Pathology Discipline of the Forest Protection Division, FRI, presented on "Making Mycorrhiza-Based Biofertilizer and Its Application in Agroforestry." He explained the process of making mycorrhiza-based fertilizers and their application in agroforestry practices. Ms. Charisma K, Scientist-B from the Pathology Discipline of the Forest Protection Division, delivered a talk on "Disease Management in Hill Agroforestry." Her presentation focused on identifying and controlling diseases affecting agroforestry species, both trees and crops.

Dr. M.S. Bhandari, Scientist-E, delivered a lecture on "Improved Planting Stock of Agroforestry Species" and discussed the production of quality planting stock and genetic interventions. Dr. Devendra Kumar, Scientist-F from the Silviculture & FM Division, spoke on "Utilization of Agroforestry Species for Sustainable Livelihood" and introduced eco-friendly

fiber extraction technology from Bhimal. Mr. Lokinder Sharma, Scientist-C from the Extension Division, delivered a talk on "Role of Silvicultural Practices in Maintaining Agroforestry Plantations," providing a detailed account of plantation management strategies for agroforestry and farmland.

Dr. Purshotam Kumar, Officer Incharge of KVK Dhanouri, highlighted the work of KVK Dhanouri in agroforestry and soil conservation. The ICFRE-FRI team, under the guidance of Dr. Yogesh Kumar Saini, Associate Professor/Scientist at KVK Dhanouri, conducted a field visit for the participants. During the visit, participants learned about soil conservation and management techniques, vermicomposting, and poultry practices in relation to agroforestry. They also visited agroforestry fields, where they observed mustard-mango-based agri-horticulture agroforestry systems. A total of 28 participants, including farmers and graduate and postgraduate students, attended the training. All participants were provided certificates for their participation.

The team from ICFRE-FRI, Dehradun, under the supervision of Ms. Richa Mishra, IFS, Head of the Extension Division, along with Dr. Charan Singh, Scientist-F, Shri Rambir Singh, Scientist-E, Mr. Lokinder Sharma, Scientist-C, and Technical Assistants Mr. Naveen Chauhan, Mr. Pwan Devshali, Mr. Amit Singh Negi, and whole team of extension division did commendable work in ensuring the success of the program.

PHOTOGRAPH

विस्तार प्रभाग
आईसीएफआरई-एफआरआई, देहरादून

"पहाड़ी कृषि वानिकी" पर आयोजित प्रशिक्षण की एक संक्षिप्त रिपोर्ट
[27 फरवरी - 1 मार्च, 2025]

आईसीएफआरई - एफआरआई, देहरादून के विस्तार प्रभाग ने CAMPA-एक्सटेंशन (वन विज्ञान केंद्र - कृषि विज्ञान केंद्र नेटवर्किंग) के तहत कृषि विज्ञान केंद्र, धनौरी, हरिद्वार (उत्तराखंड) में 27 फरवरी, 2025 से 1 मार्च, 2025 तक "हिल एग्रोफोरेस्ट्री" पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण आयोजित किया। प्रशिक्षण का उद्घाटन 27 फरवरी, 2025 को किया गया था। उद्घाटन सत्र के दौरान, वैज्ञानिक-एफ, डॉ. चरण सिंह ने प्रशिक्षण कार्यक्रम की रूपरेखा तैयार की और कृषि विज्ञान केंद्र, धनौरी के प्रभारी अधिकारी डॉ. पुरूषोतम कुमार का स्वागत किया और उनसे उद्घाटन भाषण देने का अनुरोध किया। डॉ. पुरूषोत्तम ने कृषि वानिकी के महत्व के बारे में बात की और उत्तराखंड में आजीविका सृजन में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया। उद्घाटन सत्र के दौरान आईसीएफआरई-वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून के अन्य वैज्ञानिकों ने भी अपने विचार साझा किए।

तकनीकी सत्र की शुरुआत डॉ. चरण सिंह के व्याख्यान से हुई, जिन्होंने "उत्तराखंड में कृषि वानिकी" विषय पर प्रस्तुति दी। उन्होंने बताया कि पेड़ और फसल संयोजन से जुड़ी कृषि वानिकी प्रथाएं उत्तराखंड में परिदृश्य और ऊंचाई के साथ बदलती रहती हैं। उन्होंने विभिन्न कृषिवानिकी प्रणालियों, उनके आधुनिकीकरण और आर्थिक व्यवहार्यता पर चर्चा की। उन्होंने उत्तराखंड के तराई भाबर, शिवालिक, निचले और उच्च हिमालयी क्षेत्रों में उपयुक्त वृक्ष-फसल संयोजनों को भी कवर किया और पहाड़ी क्षेत्रों में कृषि वानिकी प्रथाओं के माध्यम से स्थानीय रोजगार सृजन की क्षमता पर प्रकाश डाला। डॉ. सिंह ने कृषि वानिकी में औषधीय और सुगंधित पौधों की क्षमता का संक्षिप्त विवरण भी दिया। वैज्ञानिक-ई श्री रामबीर सिंह द्वारा "कृषि वानिकी में बहुउद्देशीय पेड़" पर एक व्याख्यान दिया गया, जिन्होंने राज्य के भीतर बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों और कृषि वानिकी में उनके महत्व का विस्तृत विवरण प्रदान किया। उन्होंने कृषि वानिकी प्रणालियों में मिट्टी की उपयुक्तता और पोषक तत्व प्रबंधन पर भी चर्चा की।

वन संरक्षण प्रभाग, एफआरआई के वन रोगविज्ञान अनुशासन से वैज्ञानिक-एफ, डॉ. विपिन प्रकाश ने "माइकोराइजा-आधारित जैव उर्वरक बनाना और कृषि वानिकी में इसके अनुप्रयोग" पर प्रस्तुति दी। उन्होंने माइकोराइजा आधारित उर्वरक बनाने की प्रक्रिया और कृषि वानिकी प्रथाओं में उनके अनुप्रयोग के बारे में बताया। वन संरक्षण प्रभाग के पैथोलॉजी अनुशासन से वैज्ञानिक-बी सुश्री करिश्मा के ने "हिल एग्रोफोरेस्ट्री में रोग प्रबंधन" पर एक व्याख्यान दिया। उनकी प्रस्तुति पेड़ों और फसलों दोनों, कृषिवानिकी प्रजातियों को प्रभावित करने वाली बीमारियों की पहचान करने और उन्हें नियंत्रित करने पर केंद्रित थी।

डॉ. एम.एस. भंडारी, वैज्ञानिक-ई, ने "कृषि वानिकी प्रजातियों के बेहतर रोपण स्टॉक" पर एक व्याख्यान दिया और गुणवत्तापूर्ण रोपण स्टॉक के उत्पादन और आनुवंशिक हस्तक्षेप पर चर्चा की। सिल्विकल्चर और एफएम डिवीजन के वैज्ञानिक-एफ डॉ. देवेन्द्र कुमार ने "सतत आजीविका के लिए कृषि वानिकी प्रजातियों के उपयोग" पर बात की और भीमल से पर्यावरण-अनुकूल फाइबर निष्कर्षण तकनीक की शुरुआत की। विस्तार प्रभाग के वैज्ञानिक-सी श्री लोकिंदर शर्मा ने "कृषि वानिकी वृक्षारोपण को बनाए रखने में सिल्वीकल्चरल प्रथाओं की भूमिका" पर एक व्याख्यान दिया, जिसमें कृषि वानिकी और कृषि भूमि के लिए वृक्षारोपण प्रबंधन रणनीतियों का विस्तृत विवरण प्रदान किया गया।

केवीके धनौरी के प्रभारी अधिकारी डॉ. पुरूषोतम कुमार ने कृषि वानिकी और मृदा संरक्षण में केवीके धनौरी के कार्यों पर प्रकाश डाला। केवीके धनौरी के एसोसिएट प्रोफेसर/वैज्ञानिक डॉ. योगेश कुमार सैनी के मार्गदर्शन में आईसीएफआरई-एफआरआई टीम ने प्रतिभागियों के लिए एक क्षेत्रीय दौरा किया। यात्रा के दौरान, प्रतिभागियों ने कृषि वानिकी के संबंध में मृदा संरक्षण और प्रबंधन तकनीकों, वर्मीकम्पोस्टिंग और पोल्ट्री प्रथाओं के बारे में सीखा। उन्होंने कृषि वानिकी क्षेत्रों का भी दौरा किया, जहां उन्होंने सरसों-आम आधारित कृषि-बागवानी कृषि वानिकी प्रणालियों का अवलोकन किया। प्रशिक्षण में किसानों और स्नातक और स्नातकोत्तर छात्रों सहित कुल 28 प्रतिभागियों ने भाग लिया। सभी प्रतिभागियों को उनकी भागीदारी के लिए प्रमाण पत्र प्रदान किये गये।

आईसीएफआरई-एफआरआई, देहरादून की टीम ने सुश्री ऋचा मिश्रा, आईएफएस, विस्तार प्रभाग की प्रमुख की देखरेख में, डॉ. चरण सिंह, वैज्ञानिक-एफ, श्री रामबीर सिंह, वैज्ञानिक-ई, श्री लोकिंदर शर्मा, वैज्ञानिक-सी, और तकनीकी सहायक श्री नवीन चौहान, श्री पवन देवशाली, श्री अमित सिंह नेगी और विस्तार प्रभाग की पूरी टीम के साथ कार्यक्रम की सफलता सुनिश्चित करने में सराहनीय कार्य किया।

PHOTOGRAPH