



आधुनिक नर्सरी की स्थापना हेतु क्षमता निर्माण तथा रोपण सामग्री उत्पादन में माइकोराइजल जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग: एक रिपोर्ट मार्च 17, 2026

भा.वा.अ.शि.प.-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान (हि.व.अ.सं.), शिमला ने "आधुनिक नर्सरी की स्थापना हेतु क्षमता निर्माण तथा रोपण सामग्री उत्पादन में माइकोराइजल जैव प्रौद्योगिकी का उपयोग" विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन मार्च 17, 2026 को शिमला में किया।

इस कार्यक्रम में शिमला वन वृत्त के अधिकारियों, कर्मचारियों एवं फील्ड स्टाफ ने सक्रिय रूप से भाग लिया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य प्रतिभागियों को आधुनिक नर्सरी की स्थापना एवं प्रबंधन के साथ-साथ रोपण सामग्री के उत्पादन में आधुनिक तकनीकों के उपयोग के प्रति जागरूक और सक्षम बनाना था। इसके अतिरिक्त, नर्सरी तैयार करने की प्रक्रिया के दौरान माइकोराइजल जैव उर्वरकों के महत्व एवं उनके प्रभावी उपयोग के बारे में भी प्रतिभागियों को विस्तार से जानकारी प्रदान की गई।

इस अवसर पर श्री गिरीश होसूर, मुख्य कार्यकारी अधिकारी (कैम्पा), हिमाचल प्रदेश ने मुख्य अतिथि तथा श्री के० थिरुमल, मुख्य अरण्यपाल, शिमला ने विशिष्ट अतिथि के रूप में शिरकत की।

कार्यक्रम के शुरुआत में, प्रशिक्षण कार्यक्रम के समन्वयक, डॉ. प्रवीन रावत, वैज्ञानिक- सी, हि.व.अ.सं. शिमला, ने संस्थान के निदेशक, मुख्य अतिथि, विशिष्ट अतिथि, समूह समन्वयक (अनुसंधान) एवं सभी उपस्थित वन मंडल अधिकारियों व प्रतिभागियों का स्वागत किया। प्रशिक्षण कार्यक्रम का संक्षिप्त परिचय देते हुए डॉ. रावत ने बताया कि यह प्रशिक्षण कार्यक्रम हिमाचल प्रदेश सरकार के हिमाचल प्रदेश क्षतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन और योजना प्राधिकरण (CAMP) के अंतर्गत वित्त पोषित परियोजनाओं के तहत आयोजित किया जा रहा है तथा इससे प्रतिभागियों को नर्सरी उपयोग से सम्बंधित नवीन तकनीकों, वैज्ञानिक पद्धतियों तथा उनके व्यावहारिक उपयोग के बारे में जानकारी मिलेगी। अपनी प्रस्तुति में डॉ. रावत, ने नर्सरी की वैज्ञानिक पद्धति से स्थापना एवं प्रबंधन आदि के विभिन्न पहलुओं जैसे-नर्सरी स्थापना के लिए उपयुक्त स्थल के चयन, भूमि की तैयारी, सिंचाई प्रबंधन एवं गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री का उत्पादन आदि पर विस्तृत जानकारी दी।

उद्घाटन संबोधन में मुख्य अतिथि श्री गिरीश होसूर, मुख्य कार्यकारी अधिकारी (कैम्पा), हिमाचल प्रदेश ने आधुनिक नर्सरी स्थापना तथा तकनीकों के उपयोग के महत्व के बारे में चर्चा की। उन्होंने बताया कि मॉडल नर्सरी की स्थापना वानिकी क्षेत्र में एक दूरदर्शी पहल है, जिसका उद्देश्य उच्च गुणवत्ता वाले पौधों का उत्पादन, संरक्षण और सतत वन विकास को बढ़ावा देना है। उन्होंने प्रतिभागियों को प्रशिक्षण से प्राप्त ज्ञान को अपने कार्यक्षेत्र में प्रभावी रूप से लागू करने के लिए प्रेरित किया। उन्होंने मॉडल नर्सरी की स्थापना तथा माइकोराइज़ा आधारित जैव-प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान द्वारा किए जा रहे अनुसंधान प्रयासों की सराहना की। साथ ही, उन्होंने इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल आयोजन हेतु संस्थान शुभकामनायें दी।

संस्थान के निदेशक, डॉ० मनीषा थपलियाल ने बताया कि मॉडल नर्सरी स्थापना का मुख्य उद्देश्य गुणवत्तापूर्ण पौधों का उत्पादन करना है। उन्होंने इस नर्सरी में स्थानीय, जलवायु-सहिष्णु प्रजातियों के पौधे तैयार करने पर जोर दिया, जिससे कि उगाये गये पौधे, वर्तमान में हो रहे जलवायु परिवर्तन और बदलते पर्यावरण में आसानी से ढल सकें। उन्होंने बताया कि मॉडल नर्सरी आधुनिक और वैज्ञानिक तरीकों का उपयोग करते हुए स्वस्थ, मजबूत और स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल पौधे तैयार करने का केंद्र होती है। साथ ही, यह आस-पास के नर्सरी कर्मियों, विद्यार्थियों

और वन प्रेमियों के लिए प्रशिक्षण और जागरूकता का माध्यम बनती है, जिससे वे वृक्षारोपण और पर्यावरण संरक्षण के महत्व को समझ सकें।

विशिष्ट अतिथि श्री के० थिरुमल, मुख्य अरण्यपाल, शिमला ने अपने उदभोदन में बताया कि मॉडल नर्सरी न केवल हरित आवरण बढ़ाने में सहायक है, बल्कि यह भविष्य की पीढ़ियों के लिए एक संतुलित, समृद्ध और पर्यावरण-अनुकूल पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। उन्होंने नर्सरी के उचित रखरखाव तथा उच्च गुणवत्ता मानकों के अनुसार नर्सरी गतिविधियों को करने के सलाह दी।

इसके पश्चात, **डॉ० बालकृष्ण तिवारी, वैज्ञानिक-सी**, ने प्लस वृक्ष (Plus trees) के चयन विषय पर अपनी प्रस्तुति दी, उन्होंने बताया कि, इन वृक्षों का चयन उनकी उच्च गुणवत्ता तथा रूपात्मक लक्षण के आधार पर किया जाता है, जिसका मुख्य उद्देश्य इनसे उच्च गुणवत्ता का बीज तथा क्लोनल सामग्री एकत्र करने के लिए किया जाता है।

डॉ. संदीप शर्मा, समूह समन्वयक (अनुसंधान), हि.व.अ.सं., शिमला ने अपने संबोधन में कार्बनिक खाद, वर्मिकम्पोस्ट निर्माण तथा आधुनिक नर्सरी की स्थापना से संबंधित सरल और उपयोगकर्ता-अनुकूल तकनीकों पर विस्तार से चर्चा की। साथ ही, प्रतिभागियों के साथ हिमाचल प्रदेश की प्रमुख शंकुधारी प्रजातियों की कंटेनरीकृत नर्सरी तकनीकों से जुड़े अपने अनुभव भी साझा किए।

डॉ. अश्वनी तपवाल, वैज्ञानिक-एफ, ने आधुनिक नर्सरी निर्माण में माइकोराइज़ा के महत्व और प्रभावशीलता पर विस्तृत जानकारी प्रदान की। उन्होंने बताया कि हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान ने 'हिम मृदा संजीवनी' नामक माइकोराइज़ा आधारित जैव उर्वरक विकसित किया है, जो मिट्टी और वर्मिक्यूलाईट पर आधारित एक वैज्ञानिक रूप से तैयार फॉर्मूलेशन है। इसका उपयोग औषधीय पौधों और चौड़ी पत्ती वाली फसलों की जैविक खेती में किया जा सकता है, जिससे पौधों की जड़ प्रणाली मजबूत होती है और वे पोषक तत्वों का अवशोषण और बेहतर तरीके से कर पाते हैं। इसके अतिरिक्त, संस्थान ने 'हिम ग्रोथ बूस्टर' नामक एक अन्य माइकोराइज़ा आधारित जैव उर्वरक भी विकसित किया है, जो विशेष रूप से शंकुधारी पौधशालाओं में पौधों की वृद्धि और रोपण स्थल पर उनके सफल स्थापना को बढ़ावा देने के लिए प्रयोग किया जाता है। इन उर्वरकों के नियमित और वैज्ञानिक उपयोग से नर्सरी में पौधों की वृद्धि दर में उल्लेखनीय सुधार देखा गया है और रोपण स्थल पर पौधों की उत्तरजीविता और सहनशीलता बढ़ती है।

तत्पश्चात, **डॉ० पीतांबर सिंह नेगी, वैज्ञानिक-ई**, ने कोनिफर प्रजातियों के नर्सरी तथा पौधारोपण तकनीक पर अपना व्याख्यान दिया। उन्होंने जूनिपर, फर, स्पूस, तालिशपत्र, बान-ओक, रखाल, व चिलगोज़ा आदि महत्वपूर्ण प्रजातियों के नर्सरी व पौधारोपण तकनीक पर विस्तार से बताया। उन्होंने बीजों की सुसुप्तता (Dormancy) तथा बुवाई पूर्व उपचार के बारे में विस्तृत जानकारी दी।

इसके उपरांत, प्रतिभागियों से कार्यक्रम के बारे में उनके विचार माँगे गए तथा उनके द्वारा पूछे गए प्रश्नों के उत्तर भी दिए गए। प्रतिभागियों ने विशेष रूप से कोनिफर प्रजातियों के नर्सरी, तथा पौधारोपण के समय आने वाली चुनौतियों से जुड़ी जिज्ञासाएँ प्रस्तुत कीं।

अंत में, डॉ. प्रवीन रावत, वैज्ञानिक-सी ने प्रशिक्षण कार्यक्रम के वित्तपोषण के लिए प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण, हिमाचल प्रदेश और इस प्रशिक्षण कार्यक्रम को सफल बनाने में सहयोग देने के लिए वन विभाग हिमाचल प्रदेश का भी धन्यवाद किया।

.....

प्रशिक्षण कार्यक्रम की झलकियाँ





आधुनिक नर्सरी तकनीक पर वन अधिकारियों को प्रशिक्षण

शिमला | हिमालयी वन अनुसंधान संस्थान शिमला में मंगलवार को आधुनिक पौधशाला की स्थापना तथा रोपण सामग्री उत्पादन में माइकोराइजल जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। कार्यक्रम में शिमला वन वृत्त के अधिकारियों, कर्मचारियों और क्षेत्रीय कर्मचारियों ने भाग लिया। प्रशिक्षण का उद्देश्य प्रतिभागियों को



आधुनिक पौधशाला स्थापना, जागरूक करना रहा। यह कार्यक्रम वैज्ञानिक प्रबंधन और उन्नत हिमाचल प्रदेश क्षतिपूरक वनीकरण तकनीकों के उपयोग के प्रति कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण

के अंतर्गत संचालित परियोजनाओं के तहत आयोजित किया गया। मुख्य अतिथि गिरीश होसूर ने कहा कि मॉडल पौधशाला की स्थापना उच्च गुणवत्ता वाले पौधों के उत्पादन और सतत वन विकास के लिए महत्वपूर्ण पहल है। संस्थान की निदेशक डॉ. मनीषा थपलियाल ने स्थानीय और जलवायु अनुकूल प्रजातियों के पौध तैयार करने पर जोर दिया।

माइकोराइजल जैव प्रौद्योगिकी से बढ़ेगा पौध उत्पादन



शिमला : हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान द्वारा आयोजित कार्यशाला के दौरान संयुक्त चित्र में प्रतिभागी।

शिमला, 17 मार्च (भूपिन्द्र) : माइकोराइजल जैव उर्वरकों के प्रयोग से पौधों की जड़ें मजबूत होती हैं। साथ ही पोषक तत्वों का अवशोषण बेहतर होता है तथा पौधों की जीवित रहने की दर में वृद्धि होती है।

मंगलवार को हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान शिमला में भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद के अंतर्गत संस्थान द्वारा आधुनिक नर्सरी की स्थापना हेतु क्षमता निर्माण तथा रोपण सामग्री उत्पादन में माइकोराइजल जैव प्रौद्योगिकी

का उपयोग विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में एक दिवसीय कार्यक्रम में वैज्ञानिक तरीकों से गुणवत्तापूर्ण रोपण सामग्री तैयार करने पर तथा माइकोराइजल जैव उर्वरकों के महत्व और उनके प्रभावी उपयोग पर विशेष जोर दिया गया।

इस मौके पर एच.एफ.आर.आई. के निदेशक, डा. मनीषा थपलियाल ने बताया कि मॉडल नर्सरी की स्थापना का मुख्य उद्देश्य गुणवत्तापूर्ण पौधों का उत्पादन करना है। इस कार्यक्रम में शिमला वन

वृत्त के अधिकारियों, कर्मचारियों और फील्ड स्टाफ ने भाग लिया।

मुख्यातिथि एवं कैम्पा के मुख्य कार्यकारी अधिकारी गिरीश होसूर ने कहा कि मॉडल नर्सरी की स्थापना वानिकी क्षेत्र में एक दूरदर्शी पहल है, जिससे उच्च गुणवत्ता वाले पौधों का उत्पादन और सतत वन विकास को बढ़ावा मिलेगा। विशिष्ट अतिथि मुख्य अरण्यपाल के. थिरुमल ने नर्सरी के उच्च गुणवत्ता मानकों के अनुरूप रखरखाव की आवश्यकता पर जोर दिया।

डॉ. संदीप शर्मा ने कार्बनिक खाद, वर्मीकम्पोस्ट और आधुनिक नर्सरी तकनीकों पर व्यावहारिक जानकारी सांझा की। प्रशिक्षण समन्वयक डा. अश्वनी तपवाल ने संस्थान द्वारा विकसित हिम मृदा संजीवनी और हिम ग्रोथ बूस्टर जैसे माइकोराइजा आधारित जैव उर्वरकों के उपयोग और लाभों के बारे में विस्तार से बताया।

HFRI Bets on 'Smart Nurseries' to Future-Proof Forests Amid Climate Stress

[Facebook](#) [Twitter](#) [Whatsapp](#) [Insta](#) [Email](#) [Print](#)

HFRI News Published: 21 March 2024

Shimla and Solan Trending



Shimla, March 17: HFRI Bets on 'Smart Nurseries' to Future-Proof Forests Amid Climate Stress

The experts at Himalayan Forest Research Institute emphasized this at a one-day training programme on "Capacity Building for Establishment of Modern Nursery and Use of Mycorrhizal Biotechnology in Planting Material Production here that brought together officers and field staff from the Himachal Forest Circle.

The programme, organised under projects funded by the Himachal Pradesh Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority, focused on improving technical skills in nursery establishment, scientific management, and production of quality planting material.

Dr. Praveen Rawat, Scientist-C, outlined key aspects of modern nursery development, including site selection, land preparation, irrigation management, and the use of quality seeds. He explained that container-based techniques such as polybags and root trainers help develop stronger root systems and improve plant survival during transplantation.

Chief Executive Officer (CAMPFA) Girish Hosur said that establishing model nurseries is aimed at producing quality planting stock and supporting long-term forest conservation. He asked participants to apply the techniques in field conditions.

Director Dr. Manisha Thapliyal said that model nurseries should focus on raising local and climate-resilient species so that plants can adapt better to changing environmental conditions. She added that such nurseries can also serve as centres for training and awareness.

Chief Conservator of Forests, Shimla, K. Thirumal spoke on maintaining standards in nursery operations and ensuring proper upkeep.
