# क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलन–2024
# REGIONAL RESEARCH CONFERENCE [RRC]-2024

## "कीटों और बीमारियों के विरूद्ध वन प्रबंधन के लिए एकीकृत दृष्टिकोणः चुनौतियां एवं समाधान रणनीतियां"
## "Integrated Approaches for Managing Forests against Emerging Threats of Insect Pests and Diseases: Challenges and Solution Strategies"

भा.वा.अ.शि.प.-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला (हाईब्रिड मोड़)

**Venue: ICFRE-HFRI, Shimla (Hybrid mode)**

**शुक्रवार, 9 अगस्त, 2024 (प्रातः 09:30 बजे से)**

Friday, 9th August, 2024 (09:30AM Onwards)

---

**भा.वा.आ.शि.प.-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान** (एचएफआरआई), शिमला ने भा.वा.आ.शि.प.-वन अनुसंधान संस्थान (एफआरआई), देहरादून के सहयोग से **दिनांक 9 अगस्त, 2024** को हाइब्रिड मोड (ऑनलाइन/ऑफलाइन) के माध्यम से एक दिवसीय "**क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलन**" का आयोजन किया, जिसका विषय "**कीटों और बीमारियों के उभरते खतरों के खिलाफ वनों के प्रबंधन के लिए एकीकृत दृष्टिकोण: चुनौतियां और समाधान रणनीतियां**" था ।

सम्मेलन में दो तकनीकी सत्रों के साथ एक उद्घाटन सत्र शामिल था, जिसके बाद सम्मेलन के विषय पर विचार-विमर्श और अनुसंधान एजेंडा तैयार किया गया। सम्मेलन में उत्तरी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों (हिमाचल प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड और केंद्र शासित प्रदेशों जम्मू और कश्मीर, लद्दाख, चंडीगढ़, दिल्ली) के प्रधान मुख्य अरण्यपाल/ प्रतिनिधि, वानिकी और अन्य विश्वविद्यालयों, केंद्र और राज्य सरकार के संगठनों, गैर-सरकारी संगठनों और स्थानीय पंचायत के प्रतिनिधि तथा विभिन्न हितधारकों ने सम्मेलन में भाग लिया। इस सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य **कीटों और बीमारियों के उभरते खतरों के खिलाफ** क्षेत्रीय आधार पर अनुसंधान आवश्यकताओं और समाधान रणनीतियों पर चर्चा और पहचान करना है ताकि हितधारकों द्वारा सुझाए गए प्राथमिकता वाले विषय पर नए प्रस्ताव तैयार किए जा सकें।

प्रारम्भ में, भा.वा.आ.शि.प.-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान के **निदेशक (प्रभारी) डॉ. संदीप शर्मा ने श्री जगदीश चंद्र, भा.व.से., प्रधान मुख्य अरण्यपाल-सह-प्रबंध निदेशक, वन विकास निगम हरियाणा** और 5 राज्यों हिमाचल प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, उत्तराखंड और उत्तर प्रदेश और 4 केंद्र

शासित प्रदेशों (जम्मू और कश्मीर; लद्दाख, चंडीगढ़ और दिल्ली) के वन विभाग के सभी गणमान्य व्यक्तियों और अन्य प्रतिभागियों का गर्मजोशी से स्वागत किया। उन्होंने राज्य वन विभागों और अन्य हितधारकों की वानिकी अनुसंधान आवश्यकताओं पर चर्चा की। उन्होंने इस बात बल दिया कि इस सम्मेलन में चर्चा से उभरने वाली सिफारिशें (Recommendations) नई परियोजनाएं बनाने में मददगार साबित होंगी। उन्होंने कहा कि जलवायु परिवर्तन के कारण कीटों की समस्या बढ़ रही है। इसलिए, उनके नियंत्रण उपायों पर अधिक शोध की आवश्यकता है व जंगलों में कीटों से होने वाले नुकसान को कम करना बहुत जरूरी है।

**मुख्य अतिथि, श्री जगदीश चंद्र, भा.व.से., प्रधान मुख्य अरण्यपाल- सह-प्रबंध निदेशक, वन विकास निगम हरियाणा** ने उत्तरी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के वन विभागों द्वारा कीटों और बीमारियों के उभरते खतरों के खिलाफ वन प्रबंधन के लिए एकीकृत दृष्टिकोण की चुनौतियों और समाधान रणनीतियों के बारे में बात की। उन्होंने कीटों, माइट्स, माइकोप्लाज्मा आदि के महत्व और संभावित निदान की संभावनाओं के बारे में अवगत करवाया। उन्होंने कहा कि एकीकृत कीट प्रबंधन उपायों को अपनाकर वन कीटों का प्रबंधन किया जाना चाहिए और जितना संभव हो सके जैविक तरीकों से कीट नियंत्रण को प्राथमिकता देना बहुत महत्वपूर्ण है ताकि पर्यावरण और पारिस्थितिकी को संरक्षित किया जा सके।

**डॉ. राजेश शर्मा, उप-महानिदेशक (अनुसंधान), भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद, देहरादून** ने निरंतर के अंतर्गत सहयोगी संस्थानों के साथ सहयोगात्मक परियोजनाएं शुरू करने तथा राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को ध्यान में रखते हुए परियोजनाएं प्रस्तावित करने पर जोर दिया।

**डॉ. एस.पी. भारद्वाज, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, बागवानी और वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी, सोलन** ने पारिस्थितिकी और आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीटों और पीड़कों के बारे में विस्तार से बताया। उन्होंने कीटों और बीमारियों की घटनाओं का शीघ्र और तुरंत पता लगाने के लिए आधुनिक उपकरणों और तकनीकों का उपयोग करने का भी सुझाव दिया। उनका मानना था कि अनुशंसित कीटनाशकों के प्रभावी और बुद्धिमानी से उपयोग के लिए क्षेत्रीय कार्यकर्ताओं और स्थानीय लोगों को संवेदनशील और प्रशिक्षित किया जाना आवश्यक है ।

उद्घाटन सत्र का समापन **डॉ. अश्विनी तपवाल, वैज्ञानिक-एफ.,** भा॰वा॰आ॰शि॰प॰-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ हुआ।

## तकनीकी सत्र I: उत्तरी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के वन विभागों द्वारा "कीटों और बीमारियों के उभरते खतरों के खिलाफ वन प्रबंधन के लिए एकीकृत दृष्टिकोण: चुनौतियां और समाधान रणनीतियां"

**सत्र की अध्यक्षता श्री जगदीश चंद्र, भा.व.से., प्रधान मुख्य अरण्यपाल-सह-प्रबंध निदेशक, वन विकास निगम हरियाणा** द्वारा की गई और विभिन्न राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों के वन विभागों और विश्वविद्यालयों के प्रतिनिधियों द्वारा **8 प्रस्तुतियाँ** दी गईं। श्री जगदीश चंद्र ने अपने आरंभिक भाषण में **क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलन-2024** के महत्व पर प्रकाश डाला और बदलते जलवायु परिदृश्य के कारण उत्तर पश्चिमी हिमालयी क्षेत्र में उभरती बीमारियों पर जोर दिया। उनका मानना था कि लकड़ी और लकड़ी के उत्पादों, खरपतवारों, फाइटोप्लाज्मा, वायरस आदि के कारण होने वाली समस्याओं के कीट नियंत्रण के क्षेत्र में और अधिक शोध प्रयासों की आवश्यकता है। उन्होंने यह भी सुझाव दिया कि शोधकर्ताओं को मानव और वन्यजीवों की स्वास्थ्य सुरक्षा की चिंताओं की समीक्षा के पश्चात कीटनाशक/कवकनाशक/खरपतवारनाशक की सिफारिश करनी चाहिए और उन्होंने कीटों और बीमारियों के पर्यावरण अनुकूल प्रबंधन पर भी जोर दिया।

**डॉ. एन.के. उप्रेती**, **वैज्ञानिक-जी व समूह समन्वयक अनुसंधान**, **भा.वा.आ.शि.प.-वन अनुसंधान संस्थान**, **देहरादून** ने एफआरआई में चल रहे शोध, शिक्षा और विस्तार गतिविधियों का अवलोकन प्रस्तुत किया। उन्होंने वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों, उत्पादों और सुविधाओं तथा प्रदान की जाने वाली विभिन्न सेवाओं के बारे में भी विस्तार से प्रतिभागियों को अवगत करवाया।

**डॉ. ए.पी. सिंह**, **वैज्ञानिक-जी॰ व प्रभागाध्यक्ष**, **वन संरक्षण प्रभाग**, **भा.वा.आ.शि.प.-वन अनुसंधान संस्थान**, **देहरादून** ने संस्थान के कीट विज्ञान संबंधी कार्यों के संबंध में वर्तमान पहल, चल रहे शोध और भविष्य की संभावनाओं विषय पर प्रस्तुति दी। उन्होंने बताया कि एफआरआई ने कीट डेटाबेस का ऑनलाइन पोर्टल, पश्चिमी हिमालय के ओक कीटों का डेटाबेस और पॉपलर कीटों पर

मोबाइल ऐप विकसित किया है, जो हितधारकों के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध हैं। उन्होंने बायोकंट्रोल एजेंटों का उपयोग करके पंजाब में यूकेलिप्टस के गॉल कीट के प्रबंधन की सफलता की कहानी भी साझा की।

**डॉ. विपिन प्रकाश**, **वैज्ञानिक एफ**, **वन संरक्षण प्रभाग**, **भा.वा.आ.शि.प.-वन अनुसंधान संस्थान**, **देहरादून** ने बताया कि खैर से अलग किए गए राइजोबियम प्रजाति का शीशम की खेती में सफलतापूर्वक उपयोग किया गया। उन्होंने यह भी बताया कि चौरा (*एंजेलिका ग्लौका*) प्रजाति की जड़ों से अलग किए गए फंगल एंडोफाइट्स का उपयोग ए. ग्लौका के द्वितीयक मेटाबोलाइट्स के उत्पादन में सफलतापूर्वक किया गया। उन्होंने उत्तराखंड के नंदा देवी बायोस्फीयर रिजर्व, गंगा के मैदानों में पाइनस वॉलिचियाना मृत्यु दर के प्रबंधन पर किए जा रहे शोध के बारे में विस्तार से बताया।

**श्री टी.सी. नौटियाल**, **भा.व.से. मुख्य अरण्यपाल-चंडीगढ़** ने शहरी क्षेत्रों में तने की सड़न, पेड़ों के सूखने जैसी समस्याओं पर प्रकाश डाला तथा उन्होंने शहरी हरियाली और स्वस्थ पर्यावरण के लिए रणनीति सुझाने का भी अनुरोध किया।

**डॉ. पुष्पेंद्र राणा**, **अतिरिक्त मुख्य अरण्यपाल (प्रबंधन) हिमाचल प्रदेश वन विभाग** ने हिमाचल प्रदेश वन विभाग की आवश्यकताओं पर चर्चा की। उन्होंने निम्नलिखित मुद्दों पर ध्यान आकर्षित किया:

- शहरी वन क्षेत्रों में पुराने देवदार के पेड़ों को हटाने और प्राकृतिक पुनर्जनन के लिए सिल्वीकल्चरल योजना और छत्र प्रबंधन (**canopy management**) तथा वनस्पति संरचना और विविधता पर जलवायु परिवर्तन की दीर्घकालिक निगरानी।
- यूपेटोरियम और एजीरेटम जैसी आक्रामक विदेशी प्रजातियों के लिए नियंत्रण उपाय।
- वनस्पति रहित पहाड़ियों का कायाकल्प और मिट्टी की नमी संरक्षण और पारिस्थितिकी बहाली के लिए बेहतर तकनीक विकसित करना।
- कीटों और बीमारियों का पता लगाने और जंगलों में आग लगने की घटनाओं के लिए उन्नत तकनीकों का उपयोग
- स्वच्छ हवा, जल प्रवाह और वन लेखांकन और अर्थशास्त्र प्रोटोकॉल आदि जैसी पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं को मापने के लिए तंत्र।

**श्री सतनाम सिंह**, **भा.व.से. अरण्यपाल (अनुसंधान एवं प्रशिक्षण) पंजाब वन विभाग** ने पंजाब के क्षेत्रों में पोपलर के पत्ते झड़ने तथा नीम, खैर, यूकेलिप्टस और एलस्टोनिया के सूखने की समस्या पर प्रकाश डाला। उन्होंने पंजाब की लवणीय मिट्टी के लिए वृक्षारोपण तकनीक के विकास पर अनुसंधान आरंभ करने का भी अनुरोध किया।

**डॉ. हरप्रीत कौर**, **वन मंडलाधिकारी (अनुसंधान)**, **वन अनुसंधान संस्थान**, **जम्मू-कश्मीर-केंद्र शासित प्रदेश** ने इस बात पर प्रकाश डाला कि राज्य की सीमाओं को छोड़कर परिदृश्य स्तर पर कीटों और बीमारियों का अध्ययन करने के लिए वन सर्वेक्षण की आवश्यकता है। उन्होंने नर्सरी कीटों की पहचान में एफआरआई देहरादून द्वारा विकसित कीट डेटाबेस के उपयोग के बारे में जानकारी ली। उन्होंने कीटों और बीमारियों की घटनाओं के आकलन में रिमोट सेंसिंग और ड्रोन तकनीक जैसे उन्नत उपकरणों के उपयोग पर भी जोर दिया।

**श्री सतबीर सिंह**, **वन मंडलाधिकारी**, **हरियाणा वन विभाग** ने हरियाणा के कीटों और बीमारियों पर प्रकाश डाला, जिनमें यूकेलिप्टस और अर्जुन का गाल, चिनार का पर्णपात और हर्टवुड सड़न, पोंगामिया का धब्बा, शीशम की मृत्यु दर, तून, खैर, बांस पर फाइटोप्लाज्मा का आक्रमण शामिल है।

**डॉ. संदीप शर्मा**, **वैज्ञानिक-जी. और निदेशक**, **हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान**, **शिमला** ने संस्थान की शोध और विस्तार गतिविधियों का अवलोकन प्रस्तुत किया। उन्होंने जारी किए गए औषधीय पौधों की विविधता और संस्थान द्वारा विकसित जैव कीटनाशक/जैव उर्वरक उत्पादों पर भी प्रकाश डाला।

**डॉ. पवन कुमार**, **वैज्ञानिक-एफ.**, **हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान**, **शिमला** ने उत्तर पश्चिमी हिमालय की कीट-पतंग समस्याओं और संस्थान द्वारा विकसित प्रबंधन रणनीतियों पर प्रकाश डाला। उन्होंने हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर और लद्दाख के वन विभाग द्वारा उठाए गए कीट-पतंग और रोग संबंधी प्रश्नों और सुझाई गई समाधान रणनीतियों पर भी चर्चा की।

## तकनीकी सत्र-2: राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के वन विभागों और विश्वविद्यालयों के "कीटों और बीमारियों के उभरते खतरों के खिलाफ वन प्रबंधन के लिए एकीकृत दृष्टिकोण: चुनौतियां और समाधान रणनीतियां"

**भा.वा.अ.शि.प.-हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान**, **शिमला** द्वारा आयोजित क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलन के दूसरे सत्र में विभिन्न राज्य/संघ राज्य क्षेत्र के वन विभागों, विश्वविद्यालयों और वानिकी आधारित उद्योग के प्रतिनिधियों द्वारा **8 व्याख्यान** दिए गए। इस सत्र की **अध्यक्षता डॉ. एस.पी. भारद्वाज, प्रोफेसर (सेवानिवृत्त) यूएचएफ, नौणी, सोलन, हिमाचल प्रदेश** ने की और उनके प्रारंभिक भाषण के बाद सत्र की शुरुआत **डॉ. संजीव चतुर्वेदी, भा.व.से. मुख्य अरण्यपाल (अनुसंधान) उत्तराखंड** के व्याख्यान से हुई, जिसमें उन्होंने वनस्पति संरक्षण, अनुसंधान, प्रदर्शन और पर्यटन से संबंधित राज्य वन विभाग की विभिन्न पहलों की जानकारी दी। उन्होंने उत्तराखंड में कई विशेष उद्यानों की स्थापना पर चर्चा की, जिनमें मॉस गार्डन, लाइकेन गार्डन, क्रिप्टोजेनिक गार्डन, फिकस गार्डन, हाई एल्टीट्यूड हर्बल गार्डन और पोलिनेटर पार्क शामिल हैं। उदाहरण के लिए, रामायण वाटिका में वाल्मीकि रामायण में वर्णित विभिन्न प्रकार के वन हैं, जिसमें लगभग 139 पौधों की प्रजातियाँ प्रदर्शित की गई हैं, जो भगवान राम की यात्रा का हिस्सा थीं। इसी तरह, उत्तराखंड राज्य में महाभारत वाटिका, बुद्ध वाटिका और भारत वाटिका विकसित की गई हैं। अंत में उन्होंने राज्य द्वारा किए गए विभिन्न **मियावाकी वृक्षारोपण** गतिविधियों के बारे में भी चर्चा की।

सत्र का दूसरा व्याख्यान **डॉ. एस.के. चौहान**, **निदेशक (अनुसंधान) यूएचएफ**, **नौणी**, **सोलन**, **हिमाचल प्रदेश** द्वारा दिया गया। उन्होंने भारत में कृषि वानिकी के महत्व और आवश्यकता पर विशेष जोर देने के साथ, विश्वविद्यालय की संरचना और वानिकी के विभिन्न पहलुओं में इसके व्यापक कार्य का व्याख्यान किया। डॉ. चौहान ने **यूएचएफ**, **नौणी** के प्रमुख अनुसंधान क्षेत्रों पर प्रकाश डाला, जिसमें कृषि वानिकी, पारिस्थितिकी तंत्र बहाली, जल प्रबंधन, कीट और रोग नियंत्रण, आक्रामक खरपतवार, जंगल की आग प्रबंधन और गुणवत्तापूर्ण रोपण स्टॉक का विकास शामिल है। उन्होंने वानिकी में उभरती चुनौतियों का समाधान करने के लिए शोधकर्ताओं को इन क्षेत्रों में शामिल होने की महत्वपूर्ण आवश्यकता को भी रेखांकित किया। उन्होने भूस्खलन की बढ़ती घटनाओं, मिट्टी के कटाव और कीट-पतंगों की उभरती समस्याओं के लिए चिंता व्यक्त की।

उन्होने वानिकी कीटों को नियंत्रित करने और मोनोकल्चर प्रथाओं से बचने के लिए जैविक नियंत्रण विकसित करने का सुझाव दिया। उन्होंने डेटा के डिजिटलीकरण, मिट्टी की नमी की मात्रा और भू-जल की स्थिति पर जंगल की आग के प्रभाव का आकलन करने की आवश्यकता और पायीनस जेरार्डियाना और जुनिपर्स सहित दुर्लभ, लुप्तप्राय और संकटग्रस्त (आरईटी) प्रजातियों के लिए खेती प्रथाओं के विकास पर भी जोर दिया।

तीसरा व्याख्यान **डॉ. दीपिका शांडिल**, **वैज्ञानिक**, **कीट विज्ञान विभाग**, **यूएचएफ**, **नौणी**, **सोलन**, **हिमाचल प्रदेश** द्वारा दिया गया, जिसमें उन्होंने जलवायु परिवर्तन के कारण कीटों के प्रकोप की समस्या और रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग से जुड़े मुद्दों पर प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि तापमान में 1 डिग्री सेल्सियस का परिवर्तन भी जीवन चक्र को छोटा कर देता है और पीढ़ियों की संख्या में वृद्धि करता है। उन्होंने एकीकृत कीट प्रबंधन के विभिन्न तत्वों और कृषि और वानिकी में उनके संभावित अनुप्रयोगों के बारे में संक्षेप में चर्चा की।

**डॉ. संदीप सहगल**, **एसोसिएट प्रोफेसर**, **शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय जम्मू** ने विश्वविद्यालय में वानिकी अनुसंधान पहलों और जरूरतों के बारे में जानकारी दी। उन्होंने विश्वविद्यालय के अधिदेशों के बारे में भी जानकारी दी और अनुसंधान के प्रमुख क्षेत्रों जैसे लघु चक्र (Short Rotation) वृक्षों का मूल्यांकन, कृषि वानिकी में वृक्ष फसल अंतर-फसल, वानिकी प्रजातियों में लैंगिक और अलैंगिक प्रजनन का मानकीकरण आदि की ओर इशारा किया। उन्होंने टर्मिनलिया चेबुला और पॉपलर के सुधार और जम्मू में कृषि वानिकी प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए की गई विभिन्न गतिविधियों के बारे में चर्चा की।

**डॉ. एस.ए. गंगू**, **डीन**, **वानिकी महाविद्यालय**, **शेर-ए-कश्मीर कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,** कश्मीर ने विश्वविद्यालय में विभिन्न वानिकी अनुसंधान गतिविधियों और पहलों के बारे में जानकारी दी। उन्होंने महत्वपूर्ण औषधीय पौधों के जर्मप्लाज्म बैंक, गुलाब उद्यान, वन सहकारी समितियों और किसानों के प्रदर्शन और व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए विश्वविद्यालय द्वारा स्थापित सैलिक्स अल्बा की नर्सरी और खुमानी आधारित कृषि वानिकी के मूल्यांकन और जी॰आई॰एस॰ मैपिंग सहित विभिन्न अनुसंधान गतिविधियों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी। उन्होंने कश्मीर क्षेत्र में वानिकी प्रजातियों जैसे कि चीड़ पाइन डिफोलिएटर, देवदार डिफोलिएटर, चिलगोजा आदि के लिए कीटों और खतरों की समस्याओं तथा कोन बोरर, पॉपलर डिफोलिएटर,

वन टेंट डिफोलिएटर और पाईनेसी परिवार पर नीमेटोड के हमले की ओर भी अपने भाषण में संकेत दिया । उन्होंने रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग के बजाय कीट प्रबंधन के यांत्रिक और भौतिक तरीकों के उपयोग पर भी जोर दिया।

**डॉ. आर.एस. मिन्हास**, **निदेशक (HIMOARD), रामपुर**, **शिमला** ने अपने व्याख्यान में जनजातीय क्षेत्रों में वानिकी अनुसंधान की आवश्यकताओं और चुनौतियों पर प्रकाश डाला। उन्होंने निमेटोड के कारण होने वाली जड़ गांठ की बीमारियों के बारे में चिंता व्यक्त की, जो इन क्षेत्रों में सेब के बागों और वानिकी प्रजातियों को काफी प्रभावित करती हैं। कई किसान, वास्तविक कारण से अनजान, कीटनाशकों का उपयोग करते हैं, जिससे समस्या और बढ़ जाती है, जिससे फसल की क्षति और नुकसान बढ़ जाता है। डॉ. मिन्हास ने कीटनाशकों के अंधाधुंध उपयोग और मानव स्वास्थ्य पर उनके खतरनाक प्रभावों पर अपनी गहरी चिंता व्यक्त की, और केरल के कासरगोड में कुख्यात कीटनाशक त्रासदी की ओर ध्यान आकर्षित किया, जो एक चेतावनीपूर्ण उदाहरण है। उन्होंने जनजातीय क्षेत्रों में एक स्थायी विकल्प के रूप में बाजरा सहित पारंपरिक फसलों को बढ़ावा देने की भी सिफारिस की।

**श्रीमती अनुराधा वेमुरी**, **भा.व.से.**, **प्रधान मुख्य अरण्यपाल (आरटी)**, **वन विभाग उत्तर प्रदेश** ने आक्रामक खरपतवारों के बारे में अपनी चिंता व्यक्त की। उन्होंने जंगलों से लैंटाना उन्मूलन की उपयुक्त तकनीक के बारे में पूछताछ की। प्रधान मुख्य अरण्यपाल, हरियाण ने जवाब दिया कि लैंटाना को भारत में लगभग 170 से 180 साल पहले एक सजावटी पौधे के रूप में लाया गया था और अब यह एक आक्रामक खरपतवार बन गया है। इसके पूर्ण निष्कासन से मिट्टी के कटाव की समस्या हो सकती है और यह बटरफ्लाई पक्षियों और अन्य प्रजातियों का निवास स्थान बन गया है। हालाँकि इसे खंड (patch) में उखाड़कर नियंत्रित किया जा सकता है और उजागर क्षेत्रों में तुरंत देशी प्रजातियों को लगाया जाना चाहिए।

**श्री सुधीर सूद**, **प्रोपरायटोर (रेजिन और टर्पेन्टाइन इंडस्ट्रीज) सोलन**, **हिमाचल प्रदेश** ने अपनी कंपनी के संचालन के बारे में जानकारी साझा की, जो पाइन रेजिन से टर्पेन्टाइन और रोसिन के निष्कर्षण पर केंद्रित है। ये उत्पाद भारत और विदेशों में साबुन, पेंट, चिपकने वाले पदार्थ, इत्र, पेय पदार्थ और दवा सहित विभिन्न क्षेत्रों के निर्माताओं को आपूर्ति किए जाते हैं। श्री सूद ने इस बात पर प्रकाश डाला कि इंडोनेशिया, मलेशिया और ब्राजील में पाइन से टर्पेन्टाइन और रोसिन

की पैदावार भारतीय पाइन की तुलना में काफी अधिक है। उन्होंने राल की पैदावार बढ़ाने के लिए भारत में पाइन की प्रजातियों को पेश करने और उनमें सुधार करने की आवश्यकता पर जोर दिया। इसके अतिरिक्त, उन्होंने बताया कि जंगल की आग एक बड़ा खतरा पैदा करती है, जिससे उत्पादित राल की मात्रा और गुणवत्ता दोनों में कमी आती है।

## संस्तुतियाँ:

- माइट्स पर अध्ययन की आवश्यकता पर जोर दें, जो सर्वव्यापी हैं और भविष्य में गंभीर कीट बनने की क्षमता रखते हैं।
- फसल लचीलापन और जैव विविधता को बढ़ाने के लिए एकल फसल प्रणाली के बजाय मिश्रित फसल प्रणाली को अपनाने को प्रोत्साहित करें।
- टिकाऊ प्रसार के लिए प्रमुख पौधों की प्रजातियों की कीट-प्रतिरोधी किस्मों के चयन और विकास पर ध्यान केंद्रित करें।
- कीटों और कीटों के हमले का जल्दी पता लगाने के लिए रणनीतियों को लागू करें और बड़े पैमाने पर समस्याओं को रोकने के लिए आवधिक निगरानी प्रणाली स्थापित करें।
- सामूहिक शोध प्रयासों का समर्थन करने और संसाधनों को अधिकतम करने के लिए एकत्रित सामग्रियों को साझा करने की वकालत करें।
- रासायनिक नियंत्रण विधियों के सुरक्षित विकल्प के रूप में जैव-कीटनाशकों के विकास और प्रचार को प्राथमिकता दें।
- पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए केवल अत्यधिक आवश्यकता के मामलों में रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग की सिफारिश करें।

# क्षेत्रीय अनुसंधान सम्मेलन की झलकियां

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला
Himalayan Forest Research Institute, Shimla

हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला
Himalayan Forest Research Institute, Shimla

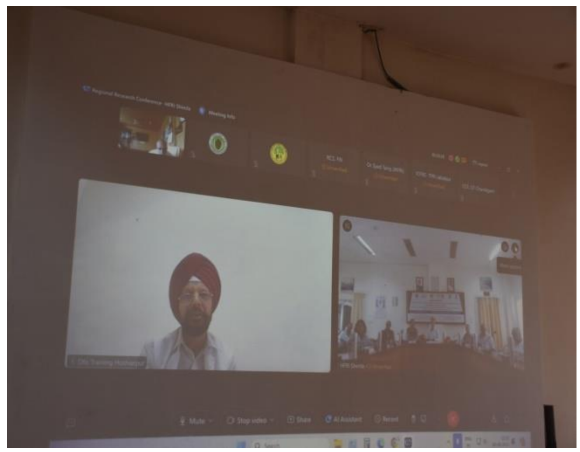
हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला
Himalayan Forest Research Institute, Shimla

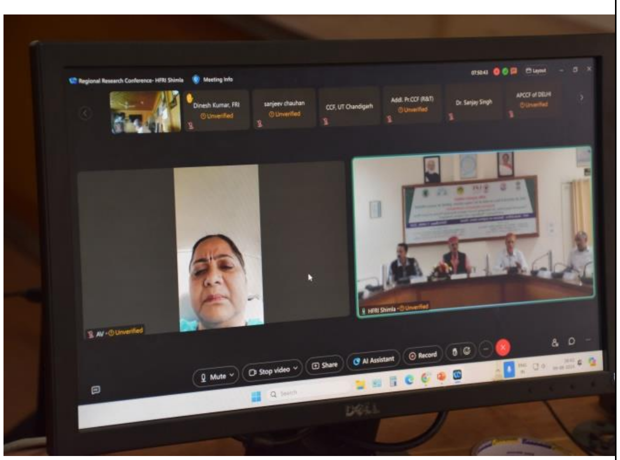
Dr. R.S. Minhas
Sh. Kuldeep Sharma, IFS

Pushpendra Rana, IFS
CF (Management), HPFD

DFO, HPSFD
Ms. Deep Shikha, IFS

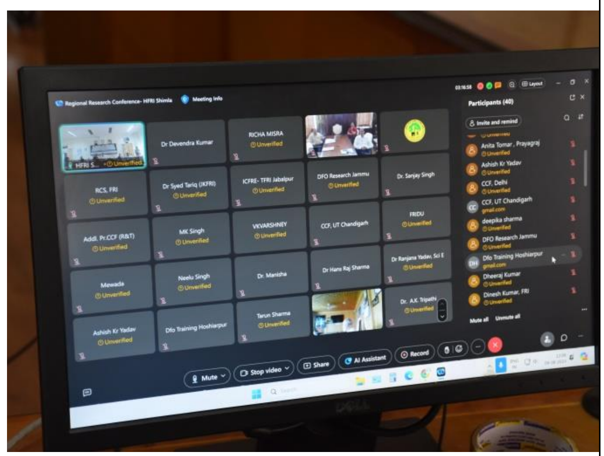
Dr Syed Tariq (IKFRI)
ICFRE- TFRI Jabalpur
CCF, UT Chandigarh
AI Assistant
Record

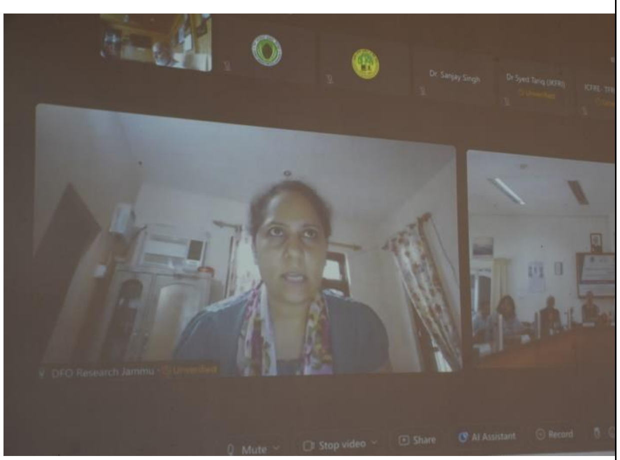



Regional Research Conference- HFRI Shimla
Dinesh Kumar, FRI
sanjeev chauhan
CCF, UT Chandigarh
Addl. Pr.CCF (R&T)
Dr. Sanjay Singh
APCCF of DELHI
HFRI Shimla
Mute
Stop video
Share
AI Assistant
Record

REGIONAL RESEARCH CONFERENCE

Addl. Pr.CCF (R&T)
sanjeev chauhan
Unverified




Dr. Sanjay Singh
Dr Syed Tariq (KFRI)
DFO Research Jammu
Mute
Stop video
Share
AI Assistant
Record

Dr Devendra Kumar
RICHA MISRA
RCS, FRI
HFRI Shimla
Mute
Stop video
Share
AI Assistant
Record

LiFE

*********