

## **PLANTING STOCK IMPROVEMENT FOR PRODUCTIVITY ENHANCEMENT**

### **A TRAINING PROGRAMME FOR PERSONEL OF OTHER SERVICES**

(Funded by the Ministry of Environment, Forests & Climate Change Government of India, New Delhi)

**Organized by**

**HIMALAYAN FOREST RESEARCH INSTITUTE, SHIMLA**

**(7<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> September 2015)**

Himalayan Forest Research Institute (HFRI), Shimla organized a three-day training programme on 'Planting Stock Improvement for Productivity Enhancement' from 7<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup> September 2015. This training programme was sponsored by the Ministry of Environment, Forests & Climate Change, Government of India, New Delhi for the personnel of other services and accordingly the participants from the department of Agriculture, Horticulture, Animal Husbandry, Soil Conservation, Rural Development, Police, Custom, Revenue etc. of the state of Himachal Pradesh attendd the 3 days training programme. The objective of the training programme infact aimed at sensitization of the trainees about various forestry practices and operations towards productivity enhancement and also to initiate efforts to increase the productivity *vis-a-vis* environmental conservation.

**Dr. V.P. Tewari, Director Himalayan Forest Research Institute, Shimla**, was the Chief Guest during the Inaugural session of the training programme. He was requested by Group Coordinator (Research) to inaugurate the training programme after his welcome address. In his inaugural address, Dr. Tewari highlighted the importance of quality planting stock in productivity enhancement and stressed for the need of such training programme to initiate collaborative efforts to achieve the goal of higher productivity. Infact, the productivity enhancement needs a holistic and multifaceted approach within and between the organizations, he added.

Before the start of technical sessions, **Dr. Rajesh Sharma, Scientist-F & Coordinator** of the training programme highlighted the importance of this training for personnel of other services and relevance of Planting Stock Improvement in productivity enhancement. His remarks were followed by the technical session. During the first technical session, Sh. Surinder Kumar, APCCF (Admin), Himachal Pradesh Forest Department delivered a thought provoking talk on '**Self Productivity before Systems Productivity**' and highlighted the need for uprightiness in thoughts and action to contribute efficiently in every one's sphere of activity. Dr. V.R.R. Singh, APCCF (FCA), HPSFD delivered a talk on **Catchment Area Treatment Plan in Sutlej Basin** and stressed for understanding the need not only for afforestation activities not only for conservation of the ecosystem but also for the projects as well. He described in detail various activities undertaken for hydroelectric projects on Sutlej Basin in the state of Himachal Pradesh. Dr. H.S. Ginwal, Scientist-F & Head Genetics & Plant Propagation Division, Forest Research Institute, Dehra Dun discussed about the **Planting Stock Improvement for Short Rotation Tree species** and apprised the participants about the role of selection in tree species for

improvement. He elaborated the concept of Seed Production Areas, progeny testing and role of modern bio-technological tools in tree improvement. Sh. Jagdish Chander, CF (Research), Haryana delivered a talk on **Status of Tree Improvement in Haryana and its Applicability to Himachal Pradesh**. He elaborated various steps involved in tree improvement programme and informed the participants about various tree improvement works carried out in different species by the state of Haryana. Dr. Ashok Kumar, Scientist-E, Forest Research Institute, Dehra Dun talked about **Clonal Forestry for Enhanced Productivity** and shared with the participants his research experience in clonal forestry and contribution of clonal forestry in conservation of the genotype and increasing the productivity. Dr. Santhan Barthwal, Scientist-E, Forest Research Institute, Dehra Dun spoke about **Vegetative Propagation Techniques, Structures and Their Management** and informed the participants about various techniques and structures being used in raising tree species through vegetative means and the cost involved thereof. Dr. Sandeep Sharma, Scientist-F, Himalayan Forest Research Institute, Shimla delivered his talk on **Containerized Nursery Technique for Production of Quality Nursery Stock** and discussed about various modes of raising quality planting stock in the nursery and morphological and physiological parameters to be taken into account before taking the plants for field planting.

On the second day of the training programme (08.09.2015), the participants were taken to the field to show them various field activities undertaken by the institute related to Planting Stock Improvement. The participants visited **Western Himalayan Temperate Arboratum** established by HFRI at Potter Hill, Shimla. Dr. Vaneet Jishtu, Scientist-C, HFRI, Shimla took the participants around and showcased various activities in which different tree and medicinal plants have been planted in the Arboratum. Thereafter, the participants were taken to Cheog where Dr. Rajesh Sharma Scientist-F, HFRI, Shimla demonstrated and explained the various activities carried out by the institute in establishing Seed production Areas (SPAs) of deodar. The participants were also taken to Shillaru, Kandyali and Narkanda to show them coniferous forests and Plus Tree selected by the institute and various other activities being undertaken in nursery for raising quality planting stock.

On the third day of the training programme (09.09.2015), Prof. Sanjeev Thakur from Dr. Y.S. Parmar University of Horticulture & Forestry, Nauni, Solan delivered a talk on **Vegetative Propagation through Grafting** and described in detail about the work on grafting of Harad, Baheda and Amla. He described various grafting techniques used in producing grafted plants of these species. Dr. U.K. Tomar, Scientist-F from Arid Forest Research Institute, Jodhpur discussed about **Clonal Mass Multiplication of Trees by Conventional and Advance Techniques – Advantages and Limitations** and elaborated upon cost components of conventional methods of producing plants and plants raised through Tissue Culture after deliberating upon various steps involved in Tissue Culture along with the Infrastructure required to establish TC laboratory. Sh. Jagdish Singh, Scientist E HFRI, Shimla, while advocating the cause of productivity enhancement, talked about **Intercropping of Medicinal Plants for Productivity Enhancement and Augmentation of Rural Income** and informed participants about the optimal utilization of the interspaces in apple orchards to realize maximum gains. His

talk was followed by Dr. Ashwani Tapwal, Scientist-D, HFRI, Shimla which focused on **Mycorrhiza- A Potential bioinoculant for stimulating plant growth** and emphasized on the role of mycorrhizae in augmenting the growth of tree species. Dr. Ranjeet Singh, Scientist-F & Head Forest Protection Division, HFRI, Shimla delivered his talk on **Forest Productivity - Decline due to Emergence of Entomological Problems in North-Western Himalaya** and highlighted the importance of protection of tree species against insect-pest attack in order to achieve higher productivity and forest conservation.

The plenary and concluding session was presided over by **Dr. V.P. Tewari, Director, HFRI, Shimla**, when queries of the participants were addressed and views of the trainees were sought. The views of the participants echoed in unison while discussing about the importance of such trainings. In the end, Chairperson further highlighted the importance of such training programmes wherein personnel of other services have been involved not only to inculcate the feelings towards forestry activities but also to have integrated approach in future endeavours. The Chairperson distributed *Certification of Participation* to all the participants. He also thanked the Ministry of Environment, Forests and Climate Change, Govt. of India for sponsoring this training programme and also to different participating departments for joining their hands to make this training programme a success.

At the end, **Dr. Sandeep Sharma**, Scientist-F extended vote of thanks to the MOEF&CC, GoI for funding the training programme, Director, HFRI for his guidance, different departments for sending their representatives to the training programme, the distinguished resource persons from different institutes and everyone associated with the training programme for all the help and assistance during the training programme.

\*\*\*\*\*

## Some Glimpse of the Training Programme





## पौधरोपण सामग्री के महत्व बारे में बताया

शिमला। हिमालयन वन अनुसंधान शिमला की ओर से 'उत्पादकता बढ़ाने के लिए पौध रोपण सामग्री में सुधार' विषय पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया जा रहा है। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थान के निदेशक डा. वीपी तिवारी ने किया। इसमें उन्होंने उत्पादकता में वृद्धि में पौधरोपण सामग्री के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि जनसंख्या की बढ़ती दर से कृषि एवं वन उत्पाद की मांग एवं पूर्ति में असंतुलन आ गया है। राष्ट्रीय वन नीति 1988 के अनुसार देश में लगभग 33 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित होना चाहिए। इसका मतलब है हम लक्ष्य से बहुत पीछे हैं।

दैनिक भास्कर

प्रशिक्षण कार्यक्रम

हिमालयन वन अनुसंधान शिमला कर रहा आयोजन, जमीन की उत्पादकता भी हो रही कम: पवारी

# जनसंख्या बढ़ने से मांग और आपूर्ति गड़बड़ाई

भास्कर न्यून शिमला

हिमालयन वन अनुसंधान शिमला द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के लिए पौधरोपण सामग्री में सुधार विषय पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

कार्यक्रम का उद्घाटन संस्थान के निदेशक डा. वीपी तिवारी ने किया। उन्होंने कहा कि जनसंख्या की बढ़ती दर से कृषि एवं वन उत्पाद की मांग एवं पूर्ति में असंतुलन आ रहा है। इस कारण जमीन की उत्पादकता कम हो रही है। डा. तिवारी ने कहा कि वर्तमान में देश का लगभग 24.1 प्रतिशत क्षेत्र पर वन है। जबकि राष्ट्रीय वन नीति-1988 के अनुसार देश की लगभग 33 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित होना

चाहिए। उन्होंने कहा कि हम लक्ष्य से बहुत पीछे चल रहे हैं। बढ़ती हुई जनसंख्या, एघारवीं तथा अठारहवीं लोकसंख्या की जनसंख्या के कारण वनों को बहुत अधिक नुकसान हो रहा है। यह सरकार के लिए भी एक चिंता का विषय है। उन्होंने इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम के द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के बारे में जागरूकता फैलाने पर बात किया। उन्होंने आशा व्यक्त की प्रशिक्षणार्थी जो कुछ भी जमीन से सीख कर जायेंगे फील्ड में इन तकनीकों का इस्तेमाल भी करेंगे।

तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में पौधरोपण सुधार, कलोनल खनिजी औषधीय पौधों एवं वन उत्पादकता जैसे विषयों पर संस्थान के वैज्ञानिकों के अत्यायुक्त राज वन



तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिस्सा लेते प्रशिक्षार्थी

विभाग एवं अन्य संस्थानों के विषय विशेषज्ञ ज्ञान वर्धन करेंगे। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिमाचल प्रदेश कृषि, बागवानी, राजस्व, पशु पालन विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान

परिषद विभागों के लगभग 30 प्रतिभागी भाग ले रहे हैं। तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में पौध रोपण सुधार, कलोनल खनिजी औषधीय पौधों एवं वन, वन उत्पादकता जैसे

विषयों पर हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डा. राजेश शर्मा, डा. मदीप शर्मा, जगदीश मिश्र, डा. रणजीत मिश्र, डा. अरवली तपस्वली, हिमचल वन विभाग के भारतीय वन सेवा के वरिष्ठ अधिकारी सुरेंद्र कुमार, डा. वी.अरुण मिश्र, हरियाणा वन विभाग के अरुणपाल, जगदीश चंद्र, वन अनुसंधान संस्थान देहरादून के वरिष्ठ वैज्ञानिक डा. एचएम गिनवाल, डा. अशोक कुमार, डा. एम शरथपाल, शुभ वन अनुसंधान संस्थान के डा. कुंठे तोमर, तथा डा. कार्लोस मिगुएल बगवानी एवं कनिष्ठ विधि नैनी, मोहन के डा. मंतीव टाकुर व मिलन जैन अपने अनुभवों से प्रशिक्षण लेते।

# पंथाघाटी में 3 दिवसीय कार्यशाला का आगाज

हिमाचल दस्तक ब्यूरो। शिमला

हिमालयन जून अन्वेषण संस्थान शिमला द्वारा आयोजित बड़ाने के लिए पौधरोपण सामग्री में सुधार विषय पर तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन पंथाघाटी में किया गया। शिक्षित का आयोजन पर्यावरण, जल एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार गई दिल्ली के द्वारा किया जा रहा है। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उत्पादन संस्थान के निदेशक डॉ. गोपी निवारी द्वारा किया गया। उन्होंने उत्पादकता वृद्धि में पौधरोपण सामग्री के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि अनुसंधान की बढ़ती दर से कृषि, जल उत्पाद की मात्रा एवं पूर्ति में अनुसंधान आ गया है। इसकी कारण अभी तक उत्पादकता कम हो रही है। निवारी ने कहा कि वर्तमान में देश का लगभग 24.01 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित है जबकि राष्ट्रीय जून

नीति 1988 के अनुसार देश का लगभग 33 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित होना चाहिए। इसका मतलब है कि हम जल में बहुत पीछे चल रहे हैं। बढ़ती हुई जनसंख्या, इसकी तथा जलाऊ लकड़ी की आवश्यकता के कारण जून की बहुत अधिक नुकसान हो रहा है। उन्होंने कहा कि यह सरकार के लिए भी एक चिन्ता का विषय है तथा सरकार इस दिशा में निरन्तर प्रयास करती रहती है। देश में जल क्षेत्र में किसी न किसी तरह वृद्धि की जाए जिससे न केवल पर्यावरण संतुलित रहेगा परंतु देश भी अनुसंधान की ओर अग्रसर होगा। तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में पौध रोपण सुधार, वास्तविक जिनकी औपचारिक पेशा एवं जल, जल उत्पादकता अर्थात् विषयों पर सरकार के विज्ञानियों के अलावा राज्य जल विभाग एवं अन्य संस्थाओं के द्वारा जानकारी दी जा रही है।

आपकी फेरल

**पौधरोपण सामग्री में सुधार वित्त विषय पर वर्कशॉप**

## बनों के अवैध कटान से हो रहा सरकार को भारी नुकसान

कार्यालय संवाददाता

शिमला, 7 सितंबर। हिमालयन जून अन्वेषण संस्थान, शिमला द्वारा आयोजित बड़ाने के लिए पौधरोपण सामग्री में सुधार वित्त विषय पर तीन दिवसीय 7 से 9 सितंबर, 2015, प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन पर्यावरण, जल एवं जलवायु परिवर्तन भारत सरकार गई दिल्ली के आयोजन में किया जा रहा है। प्रशिक्षण कार्यक्रम का उत्पादन संस्थान के निदेशक, डॉ. गोपी निवारी द्वारा किया गया जिसमें उन्होंने उत्पादकता में पौधरोपण सामग्री के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने अपने संबोधन में कहा कि अनुसंधान की बढ़ती दर से कृषि एवं जल उत्पाद की मात्रा एवं पूर्ति में अनुसंधान आ गया है। प्रशिक्षण संस्था पंथीय की उत्पादकता कम हो रही है। निवारी ने कहा कि वर्तमान में देश का लगभग 24.01 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित है जबकि राष्ट्रीय जून नीति 1988 के

अनुसार देश की लगभग 33 प्रतिशत क्षेत्र वनाच्छादित होना चाहिए, जिसका मतलब है कि हम जल में बहुत पीछे चल रहे हैं। बढ़ती हुई जनसंख्या, इसकी नकद की आवश्यकता के कारण जून की बहुत अधिक नुकसान हो रहा है। यह सरकार के लिए भी एक चिन्ता का विषय है तथा सरकार इस दिशा में निरन्तर प्रयास करती रहती है कि देश में जल क्षेत्र में किसी न किसी तरह की वृद्धि या कृषि न केवल पर्यावरण संतुलित रहेगा, परंतु देश भी अनुसंधान की ओर अग्रसर होगा। यह प्रशिक्षण कार्यक्रम भी इस दिशा में एक प्रयास है। उन्होंने इस तरह के प्रशिक्षण कार्यक्रम के द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के बारे में वास्तविक फैसले पर बात दिया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में विनायक प्रदीप कृषि, वास्तविक, राजस्थान, पशु चालन विभाग, भारतीय वन्य जन्तु संस्थान प्रिन्सिपल इन्वॉल्वि विभागों के लगभग 30 प्रतिभागी भाग ले रहे हैं।

## वनों के विशेषता पर की चर्चा

दृश्य  
हिमाचल

शिमला - हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के लिए पौधरोपण सामग्री में सुधार के लिए तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम बुधवार को संपन्न हो गया। समारोह की अध्यक्षता करते हुए हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला के निदेशक, डा. वीपी तिवारी ने कहा की हिमाचल प्रदेश राज्य में वनों का बाहुल्य है और यहां पर मैदानी क्षेत्रों से लेकर हिमाच्छादित चोटियों वाले क्षेत्रों के कारण विविध प्रकार की वनस्पति तथा वन्य जीव पाए जाते हैं, और यह उत्तर भारत की महत्वपूर्ण नदियां रावी, घेनाब तथा ब्यास का उद्गम स्थल भी है। यहां के वन हिमाचल प्रदेश राज्य के साथ-साथ पूरे देश के पारिस्थितिकीय एवं पर्यावरण संतुलन को प्रभावित करते हैं। डा. केएस कपूर, समूह समन्वयक ने भी कहा कि हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान वानिकी अनुसंधान के साथ-साथ संस्थान द्वारा तैयार की गई तकनीकों से अवगत करवाने हेतु, हित धारकों को समय-समय पर प्रशिक्षण भी प्रदान करता रहता है। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान, विभिन्न बकाओं में अपने अनुभवों को सांझा करते हुए कहा कि वनों एवं रोपित क्षेत्रों की उत्पादकता में वृद्धि लाने के उद्देश्य से उन्नत प्रकार के बीज एवं रोपण सामग्री के उत्पादन, संग्रहण एवं विकास से संबंधित अनुसंधान कार्य, जिसमें की उन्नत क्लोन आदि का विकास भी सम्मिलित है, को प्राथमिकता दी जा रही है। वन अनुसंधान कर्मियों को प्रोत्साहित करने के उपाय भी किए जा रहे हैं। उन्होंने वन अनुसंधान को प्रभावी एवं जनोपयोगी बनाने के लिए लगातार प्रयास किए जाने की आवश्यकता पर बल दिया।

## तीन दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन

हिमाचल  
दृश्य

शिमला। हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला द्वारा उत्पादकता बढ़ाने के लिए पौधरोपण सामग्री में सुधार के लिए 3 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का समापन हो गया। समापन समारोह की अध्यक्षता करते हुए हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला के निदेशक, डॉ. वीपी तिवारी ने कहा की हिमाचल प्रदेश राज्य में वनों का बाहुल्य है। प्रदेश में वनों की महत्व, विविधता, पर्यावरणीय महत्ता तथा इनसे स्वरोजगार सृजन की सम्भावनाओं को देखते हुए यह आवश्यक हो गया है कि राष्ट्रीय वन नीति के अंतर्गत में प्रदेश में वनों, वन्य जीवों एवं विभिन्न प्रकार की वनस्पतियों के संरक्षण, पुनर्वास, विस्तार किया जाए। वनों तथा स्थानीय जन समुदाय के बीच उपयोगी सम्बन्ध पुनर्स्थापित करने तथा वानिकी में जन-सहभागिता प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से संयुक्त वन प्रबंधन तथा पारिस्थितिकीय विकास के कार्य अधिकतम स्तर पर किए जाने चाहिए। उन्होंने सुझाव दिया कि कि वन अनुसंधान, प्रशिक्षण एवं प्रबंधन पर विशेष ध्यान देते हुए वास्तविक परिस्थितियों एवं आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए क्रियान्वयन किया जाना चाहिए। प्रदेश वन विभाग अतिरिक्त प्रधान मुख्य अरण्यपाल सुरेंद्र कुमार ने सिस्टम की उत्पादकता से पहले साथ उत्पादकता विषय पर अपने विचार प्रस्तुत किए। उन्होंने प्रकाशन में बेहतरी के लिए सुझाव कि सभी कर्मचारियों को अपने कार्य पर समय पर अलग चाहिए, रात को सोने से पहले अगले दिन की योजना बना लेनी चाहिए, दोपहर के भोजन के लिए कार्यालय छोड़ना चाहिए, कार्य के समय मन-बहालश की क्रियाओं को किनारे रखना चाहिए, छुट्टी का लोपी बनने से बचना चाहिए तथा जहाँ आगको शंका हो तो सुझाव व सहायता लेने से हिताधिकार नहीं चाहिए। डॉ. वी.आर.आर सिंह, अतिरिक्त प्रधान मुख्य अरण्यपाल, हिमाचल प्रदेश वन विभाग ने जनसहभागिता को उत्साह से बढ़ाते हुए योजना के बारे में महत्वपूर्ण एवं विस्तृत जानकारी प्रदान की। इस कार्यक्रम वन अनुसंधान संस्थान देहरादून, शुक्र वन अनुसंधान संस्थान जोधपुर, डॉ. परशुराम सिंह परमार बगवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय नैनीताल, हिमाचल तथा संरक्षण वन विभाग से आगे परिभाषित और आकषा में भाग लिया।