



चारा अभाव अवधि में हरे चारे की सतत आपूर्ति हेतु चारा बैंकों की स्थापना, प्रबंधन एवं चारा संरक्षण विधि” पर एक दिवसीय प्रशिक्षण: एक रिपोर्ट

भा.वा.अ.शि.प.- हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला द्वारा कैपा-पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा वित्त पोषित अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (AICRP-17) के अंतर्गत दिनांक 07 अक्टूबर, 2026 को राष्ट्रीय सोवा रिग्पा संस्थान, लेह में “चारा अभाव अवधि में हरे चारे की सतत आपूर्ति हेतु चारा बैंकों की स्थापना, प्रबंधन एवं चारा संरक्षण विधि” विषय पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में लगभग 50 प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें वन विभाग के अग्रिम पंक्ति के कर्मचारी, जैव विविधता प्रबंधन समितियों (BMCs) के प्रतिनिधि, प्रगतिशील किसान तथा अन्य संबंधित हितधारक शामिल थे।

कार्यक्रम में श्री एस. राजेश (भा.व.से.) अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं मुख्य वन्यजीव वार्डन, लद्दाख ने मुख्य अतिथि के रूप में तथा डॉ. गीता जोशी, सहायक महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार), भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून ने विशिष्ट अतिथि के रूप में सहभागिता की। इस अवसर पर डॉ. मनीषा थपलियाल, निदेशक, हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान, शिमला तथा डॉ. दिनेश कुमार, राष्ट्रीय परियोजना समन्वयक, अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (AICRP-17) सहित अन्य विशेषज्ञ एवं प्रतिभागी उपस्थित रहे।

प्रशिक्षण कार्यक्रम के समन्वयक डॉ. प्रवीन रावत, वैज्ञानिक-सी ने कार्यक्रम के प्रारंभ में प्रशिक्षण के उद्देश्यों एवं महत्त्व पर विस्तार से प्रकाश डाला। उन्होंने बताया कि कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य चारे की कमी की अवधि में पशुधन के लिए पौष्टिक चारे की सतत उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु प्रतिभागियों को तकनीकी एवं व्यावहारिक जानकारी प्रदान करना है। अपने व्याख्यान के दौरान उन्होंने लेह-लद्दाख के शीत-मरुस्थलीय क्षेत्रों में पशुधन के लिए चारे की मौसमी उपलब्धता से जुड़ी प्रमुख चुनौतियों पर चर्चा की। उन्होंने बताया कि क्षेत्र की विशिष्ट भौगोलिक परिस्थितियों, अत्यधिक ठंड, सीमित वर्षा, अल्पावधि कृषि मौसम तथा प्राकृतिक वनस्पतियों की सीमित उपलब्धता के कारण वर्षभर पशुओं के लिए पर्याप्त एवं पौष्टिक चारे की व्यवस्था करना एक गंभीर चुनौती है। विशेष रूप से शीतकाल एवं चारा अभाव की अवधि में पशुपालकों को चारे की कमी का सामना करना पड़ता है। इस संदर्भ में उन्होंने चारा बैंकों की स्थापना वैज्ञानिक प्रबंधन, अतिरिक्त चारे के संरक्षण तथा साइलेज निर्माण जैसी तकनीकों को चारे की उपलब्धता बनाए रखने के प्रभावी उपायों के रूप में रेखांकित किया।

संस्थान की निदेशक, डॉ. मनीषा थपलियाल ने अपने संबोधन में लद्दाख जैसे उच्च पर्वतीय एवं शीत-मरुस्थलीय क्षेत्रों में पशुधन की चारा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु चारा संसाधनों के विकास, संरक्षण एवं सतत प्रबंधन के महत्त्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि क्षेत्र की कठिन भौगोलिक एवं जलवायु परिस्थितियों को देखते हुए स्थानीय स्तर पर उपलब्ध चारा संसाधनों का वैज्ञानिक एवं प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करना आवश्यक है। शीतकाल एवं चारा अभाव अवधि में विशेष रूप से पशुओं के लिए पर्याप्त एवं पौष्टिक चारे की उपलब्धता बनाए रखने हेतु चारा बैंकों की स्थापना, उपयुक्त चारा प्रजातियों का चयन, चारे का वैज्ञानिक भंडारण तथा स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल संरक्षण तकनीकों को अपनाने पर बल दिया। उन्होंने यह भी कहा कि हिमालयन वन अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित तकनीकों को क्षेत्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप ढालकर तथा वन विभाग, संबंधित संस्थानों एवं स्थानीय समुदायों के बीच समन्वय एवं सहभागिता को सुदृढ़ करके आने वाले समय में चारा संसाधनों का बेहतर प्रबंधन सुनिश्चित किया जा सकता है।

विशिष्ट अतिथि, डॉ. गीता जोशी, अपर महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार), ICFRE, देहरादून ने अपने संबोधन में अनुसंधान निष्कर्षों एवं विकसित तकनीकों को स्थानीय समुदायों, किसानों तथा अन्य हितधारकों तक पहुँचाने के महत्त्व पर विशेष बल दिया। उन्होंने कहा कि वैज्ञानिक अनुसंधान की सार्थकता तभी सुनिश्चित होती है, जब उससे प्राप्त ज्ञान एवं तकनीकों का प्रभावी प्रसार हो तथा उन्हें स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप व्यावहारिक रूप से अपनाया जाए। उन्होंने अनुसंधान आधारित तकनीकों के प्रभावी प्रसार हेतु प्रशिक्षण कार्यक्रमों, क्षेत्रीय प्रदर्शनों, तकनीकी मार्गदर्शन तथा

आवश्यकता-आधारित विस्तार गतिविधियों की महत्वपूर्ण भूमिका पर जोर दिया। उन्होंने अनुसंधान एवं विस्तार के बीच बेहतर समन्वय स्थापित कर वैज्ञानिक उपलब्धियों को जमीनी स्तर पर उपयोगी बनाने की आवश्यकता पर भी बल दिया। विशेष रूप से लद्दाख जैसे विशिष्ट पारिस्थितिक क्षेत्रों में तकनीकों के प्रसार के दौरान स्थानीय समुदायों के पारंपरिक ज्ञान, उपलब्ध संसाधनों तथा क्षेत्र की विषम जलवायु परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए उपयुक्त एवं व्यावहारिक समाधान विकसित करने पर जोर दिया।

मुख्य अतिथि श्री एस. राजेश (भा.व.से.), अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक एवं मुख्य वन्यजीव वार्डन, लद्दाख ने क्षेत्र में पशुधन आधारित आजीविका के लिए चारा संसाधनों की उपलब्धता के महत्व को रेखांकित किया। उन्होंने लद्दाख की परिस्थितियों के अनुरूप चारा उत्पादन, संरक्षण एवं प्रबंधन की व्यावहारिक रणनीतियों को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने इस प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रमों को स्थानीय स्तर पर तकनीकी क्षमता विकसित करने तथा वैज्ञानिक जानकारी को व्यावहारिक कार्यों से जोड़ने की दिशा में उपयोगी पहल बताया।

कार्यक्रम के तकनीकी सत्र में डॉ. दिनेश कुमार, राष्ट्रीय परियोजना समन्वयक, अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (AICRP-17) ने चारा संसाधनों के विकास, संरक्षण एवं साइलेज निर्माण तकनीकों पर अपने अनुभव साझा किए। उन्होंने चारे की प्रचुर उपलब्धता के समय अतिरिक्त हरे चारे को वैज्ञानिक विधियों से संरक्षित कर चारा अभाव की अवधि में उपयोग करने की आवश्यकता के विषय में बताया। उन्होंने साइलेज निर्माण की प्रक्रिया, जिसमें चारे की कटाई का उचित समय, तरीके, नमी का उपयुक्त स्तर, उसमें गुड़ व नमक का घोल लगाकर अच्छी तरह दबाकर वायु निकालना तथा वायुरुद्ध परिस्थितियों में भंडारण आदि के विषय में विस्तृत जानकारी दी। सत्र के दौरान डॉ. कुमार ने प्रतिभागियों के साथ संवाद किया तथा स्थानीय स्तर पर प्रचलित चारा उपयोग एवं भंडारण की पद्धतियों और चारा अभाव की अवधि में पशुपालकों को होने वाली समस्याओं पर चर्चा की। उन्होंने चारे की कमी के दौरान उपलब्ध संसाधनों के उपयोग, चारा संरक्षण से जुड़ी चुनौतियों तथा उनके व्यावहारिक समाधानों के संबंध में प्रतिभागियों के विचार एवं अनुभव जाने। उन्होंने कहा कि लद्दाख जैसे शीत-मरुस्थलीय क्षेत्रों में स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप वैज्ञानिक चारा संरक्षण एवं साइलेज निर्माण तकनीकों को अपनाना पशुधन के लिए चारे की सतत उपलब्धता सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम का एक प्रमुख आकर्षण साइलेज निर्माण तकनीक पर आयोजित व्यावहारिक प्रदर्शन रहा। डॉ. दिनेश कुमार व डॉ. रावत ने प्रतिभागियों को साइलेज तैयार करने की प्रक्रिया के विभिन्न चरणों की जानकारी दी तथा हरे चारे के वैज्ञानिक संरक्षण के व्यावहारिक पहलुओं को समझाया। प्रदर्शन के दौरान चारे की तैयारी, उसे उपयुक्त आकार में काटने, भंडारण के दौरान हवा के प्रवेश को रोकने तथा उचित तरीके से संरक्षित करने के महत्व को स्पष्ट किया गया।

व्यावहारिक प्रदर्शन के माध्यम से प्रतिभागियों को यह समझने का अवसर मिला कि अतिरिक्त हरे चारे को संरक्षित करके चारा अभाव की अवधि में किस प्रकार उपयोग में लाया जा सकता है। प्रशिक्षण में यह भी स्पष्ट किया गया कि साइलेज निर्माण एवं चारा बैंक प्रबंधन को स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप अपनाने से चारे की उपलब्धता को बेहतर ढंग से व्यवस्थित किया जा सकता है।

कार्यक्रम के समापन अवसर पर संस्थान की निदेशक, डॉ. मनीषा थपलियाल तथा अपर महानिदेशक (मीडिया एवं विस्तार), ICFRE- देहरादून डॉ. गीता जोशी द्वारा प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र वितरित किए गए। इस अवसर पर प्रतिभागियों से प्रशिक्षण कार्यक्रम के संबंध में उनकी प्रतिक्रिया भी प्राप्त की गई। अंत में, कार्यक्रम समन्वयक डॉ. प्रवीन रावत, वैज्ञानिक-सी ने औपचारिक धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत करते हुए कार्यक्रम के सफल आयोजन में सहयोग प्रदान करने वाले संस्थान के अधिकारियों, विशेषज्ञों, प्रतिभागियों एवं अन्य सभी संबंधित व्यक्तियों के प्रति आभार व्यक्त किया। इसके साथ ही प्रशिक्षण कार्यक्रम का औपचारिक समापन हुआ।

Establishment, management of Fodder Banks and fodder storage techniques for continuous supply of green fodder during fodder scarcity period: A report

The Indian Council of Forestry Research and Education (ICFRE) - Himalayan Forest Research Institute (HFRI), Shimla, organized a one-day training programme on **“Establishment, management of Fodder Banks and fodder storage techniques for continuous supply of green fodder during fodder scarcity period”** on 07 October 2026 at National Institute of Sowa Rigpa, Leh. The programme was organized under the All India Coordinated Research Project (AICRP-17), funded by CAMPA - Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India, New Delhi. A total of 50 participants attended the programme, including frontline staff of the Forest Department, representatives of Biodiversity Management Committees (BMCs), progressive farmers, and other stakeholders.

Shri S. Rajesh (IFS), Additional Principal Chief Conservator of Forests and Chief Wildlife Warden, Ladakh, was the Chief Guest, while Dr. Geeta Joshi, Assistant Director General (Media and Extension), Indian Council of Forestry Research and Education (ICFRE), Dehradun, was the Guest of Honour for this training programme. Dr. Manisha Thapliyal, Director, ICFRE-HFRI, Shimla, and Dr. Dinesh Kumar, National Project Coordinator, All India Coordinated Research Project (AICRP-17), along with other experts and participants, were also present.

At the outset, Dr. Pravin Rawat, Scientist-C and Training Coordinator, outlined the objectives and significance of the training programme. He explained that the primary objective was to provide participants with technical knowledge and practical skills to ensure a continuous supply of nutritious fodder for livestock during fodder scarcity periods. In his address, he discussed the major challenges associated with the seasonal availability of livestock fodder in the cold-desert regions of Leh-Ladakh. He highlighted that the unique geographical conditions of the region, extremely low temperatures, limited precipitation, short agricultural growing season, and limited availability of natural vegetation make it challenging to ensure an adequate and nutritious fodder supply for livestock throughout the year. Livestock owners face severe fodder shortages during winter. In this context, he emphasized that the establishment of fodder banks, scientific management practices, conservation of surplus fodder, and silage-making techniques as effective measures to maintain fodder availability during lean periods.

Dr. Manisha Thapliyal, Director ICFRE-HFRI, highlighted the importance of developing, conserving, and sustainably managing fodder resources to meet livestock requirements in high-altitude and cold-desert regions such as Ladakh. She emphasized the need to ensure the scientific and efficient utilization of locally available fodder resources, considering geographical and climatic challenges. She stressed upon the importance of establishing fodder banks, selecting

suitable fodder species, adopting scientific fodder storage practices, and implementing conservation techniques suited to local conditions to ensure an adequate supply of nutritious fodder, particularly during winter and fodder lean periods. She further stated that improved management of fodder resources could be achieved by adopting technologies developed by ICFRE-HFRI to regional requirements and strengthening coordination and participation among the Forest Department, concerned institutions, and local communities.

The Guest of Honour, Dr. Geeta Joshi, Assistant Director General (Media and Extension), ICFRE, Dehradun, emphasized the importance of disseminating research findings and developed technologies to local communities, farmers, and other stakeholders. She stated that scientific research achieves its true purpose when the knowledge and technologies generated through research are effectively disseminated and practically adopted according to local needs. She highlighted the significant role of training programmes, field demonstrations, technical guidance, and need-based extension activities in ensuring the effective dissemination of research-based technologies. She also stressed upon the need for better coordination between research and extension to translate scientific achievements into practical benefits at the grassroots level. She emphasized that technology dissemination in unique ecological regions such as Ladakh should be taken into account the traditional knowledge of local communities, available resources, and the extreme climatic conditions of the region to develop appropriate and practical solutions.

The Chief Guest, Shri S. Rajesh (IFS), Additional Principal Chief Conservator of Forests and Chief Wildlife Warden, Ladakh, highlighted the importance of fodder availability for sustaining livestock-based livelihoods in the region. He emphasized the need to promote practical strategies for fodder production, conservation, and management suited to Ladakh region. He described such training programmes as valuable initiatives for strengthening technical capacity at the local level and linking scientific knowledge with practical field-level applications.

During the technical session, Dr. Dinesh Kumar, National Project Coordinator, AICRP-17, shared his valuable experience and expertise in fodder resource development, conservation, and silage-making techniques. He explained the importance of scientifically preserving surplus green fodder during periods of abundance for use during periods of fodder scarcity. He provided detailed information on the silage-making process, including harvesting fodder at the appropriate stage, suitable chopping methods, maintaining an optimum moisture level, applying a solution of jaggery and salt, compacting the fodder properly to remove trapped air, and storing it under airtight conditions. During the session, Dr. Kumar interacted with participants and discussed locally practised fodder utilization and storage methods, as well as the challenges faced by livestock owners during periods of fodder scarcity. He sought their views and experiences regarding the

utilization of available resources during shortages, challenges associated with fodder conservation, and possible practical solutions. He emphasized that adopting scientific fodder conservation and silage-making techniques suited to local conditions could play a significant role in ensuring a continuous supply of fodder for livestock in cold-desert regions such as Ladakh.

A major highlight of the training programme was a practical demonstration of silage-making techniques. Dr. Dinesh Kumar and Dr. Pravin Rawat explained the various stages involved in preparing silage and demonstrated the practical aspects of scientific green fodder conservation. During the demonstration, they explained fodder preparation, chopping it into suitable sizes, preventing air from entering during storage, and ensuring proper preservation.

The practical demonstration enabled participants to understand how surplus green fodder can be preserved and utilized for fodder scarcity period. The training also highlighted that adopting silage-making techniques and fodder bank management practices according to local requirements can help improve the availability and systematic management of fodder resources.

At conclusion of the programme, certificates were distributed to the participants by Dr. Manisha Thapliyal, Director, ICFRE-HFRI, and Dr. Geeta Joshi, Assistant Director General (Media and Extension), ICFRE, Dehradun. Feedback was also obtained from the participants regarding the training programme. Finally, Dr. Pravin Rawat, Scientist-C and Training Coordinator, delivered the formal vote of thanks, expressing gratitude to the institute's officials, experts, participants, and all other individuals who contributed to the successful organization of the programme. The training programme concluded with a formal closing.

प्रशिक्षण कार्यक्रम की कुछ झलकियाँ/Glimpses of the training programme





मीडिया कवरेज / Media Coverage

ICFRE-HFRI Organizes Training Programmes on Medicinal Plants and Fodder Management in Leh

LADAKH IMAGES NEWS

ICFRE-Himalayan Forest Research Institute (HFRI), Shimla, in collaboration with the National Institute of Sowa Rigpa, Leh, organized two training programmes on "Cultivation of Medicinal Plants" and "Establishment and Management of Fodder Banks and Fodder Conservation Methods" on 6 and 7 October 2026, respectively, at Leh. The programmes, funded by CAMPA, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India, focused on promoting scientific practices suited to the high-altitude and cold desert conditions of Ladakh.

The programmes were attended by Sh. Rajesh S., IFS, APCCF and Chief Wildlife Warden, Leh, as Chief Guest,



Dr. Geeta Joshi, ADG (Media & Extension), ICFRE, as Special Guest, and Dr. Manisha Thapliyal, Director, ICFRE-HFRI, Shimla. Around 50 participants, including frontline forest staff, progressive farmers, BMC members and officials of the State

Medicinal Plants Board, participated.

The medicinal plants programme covered scientific cultivation, propagation, management and conservation, while the fodder programme focused on fodder bank establishment, fodder

conservation and scientific storage techniques for ensuring fodder availability during scarcity periods.

Dr. Manisha Thapliyal, Director, ICFRE-Himalayan Forest Research Institute, Shimla emphasized the importance of year-round

fodder availability for sustainable livestock production and livelihood security in Ladakh.

She highlighted locally resource-based fodder banks and scientific fodder conservation as effective strategies for developing self-reliant and climate-resilient livestock systems. A hands-on training-cum-demonstration on silage-making techniques was also conducted for practical learning on fodder preservation and storage.

The programmes provided a platform for capacity building, knowledge exchange and stakeholder interaction, contributing to sustainable medicinal plant management, fodder security, biodiversity conservation and climate-resilient livelihoods in the cold desert region of Ladakh.
